



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE LA VELOCIDAD, FUERZA, RESISTENCIA Y SU INFLUENCIA EN EL DEPORTE DEL RUGBY FEMENINO SIETE DE LA CATEGORÍA SÉNIOR DE 18 A 20 AÑOS EN EL “CLUB PANTERAS R.C.” DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL AÑO 2017.”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.

AUTOR:

Mina Corozo Oscar Xavier

DIRECTOR:

MSc. Fabián Yépez

Ibarra, 2017

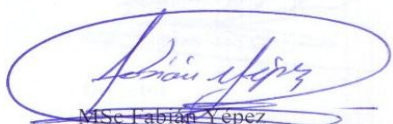
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la **Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte** de la ciudad de Ibarra, he aceptado participar como Director del Trabajo de Grado con el tema: **“Desarrollo de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia y su influencia en el deporte del “rugby femenino siete” de la categoría sénior de 18 a 20 años en el club Panteras R.C. de la ciudad de Quito en el año 2017”**.

Trabajo realizado por el señor: **Oscar Xavier Mina Corozo** previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.

A ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.



MSc Fabián Yépez

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

CI. 100159460-3

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Los miembros del tribunal aprueban el informe de investigación, sobre el tema:
"Desarrollo de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia y su influencia en
el deporte del rugby femenino siete de la categoría sénior de 18 a 20 años en el
"Club Panteras R.C." de la ciudad de Quito en el año 2017", del egresado Mina
Corozo Oscar Xavier, previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento
Deportivo.

Ibarra 17 de noviembre del 2017

Para constancia firman



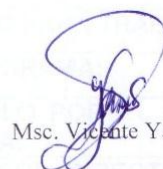
Msc. Fabián Yépez

Director



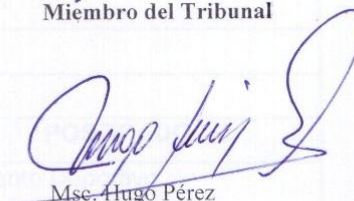
Msc. Zoila Realpe

Miembro del Tribunal



Msc. Vicente Yandún

Miembro del Tribunal



Msc. Hugo Pérez

Miembro del Tribunal



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	171495065-4		
APELLIDOS Y NOMBRES:	MINA COROZO OSCAR XAVIER		
DIRECCIÓN:	Quito – 10 de Agosto N32-82 y Mariana de Jesús		
EMAIL:	oscarmina7200@gmail.com oscar_mina@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0984542575

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE LA VELOCIDAD, FUERZA, RESISTENCIA Y SU INFLUENCIA EN EL DEPORTE DEL RUGBY FEMENINO SIETE DE LA CATEGORÍA SÉNIOR DE 18 A 20 AÑOS EN EL “CLUB PANTERAS R.C.” DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL AÑO 2017”
AUTOR :	Mina Corozo Oscar Xavier
FECHA: AAAAMMDD	2017 – 11 – 17

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Mina Corozo Oscar Xavier con cédula de identidad Nro. 171495065-4, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular del derecho patrimonial, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 17 días del mes de Noviembre del 2017

EL AUTOR:

(Firma)

Nombre: **Mina Corozo Oscar Xavier**
C.I.: 171495065-4

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Mina Corozo Oscar Xavier, con cédula de identidad Nro. 171495065-4, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: **"DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE LA VELOCIDAD, FUERZA, RESISTENCIA Y SU INFLUENCIA EN EL DEPORTE DEL RUGBY FEMENINO SIETE DE LA CATEGORÍA SÉNIOR DE 18 A 20 AÑOS EN EL "CLUB PANTERAS R.C." DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL AÑO 2017"**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Entrenamiento Deportivo, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma).....
Nombre: **Mina Corozo Oscar Xavier**
C.I.: 171495065-4

Ibarra, a los 17 días del mes de Noviembre del 2017

AUTORIA

Yo, Mina Corozo Oscar Xavier con cedula de ciudadanía 171495065-4 declaro bajo juramento que la presente investigación, es de total responsabilidad del autor, y que se han respetado las diferentes fuentes de información realizando citas correspondientes.



Mina Corozo Oscar Xavier

CI: 1714950654

PALABRAS CLAVES

RESUMEN

Desarrollo de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia y su influencia en el deporte del “rugby femenino siete” de la categoría sénior de 18 a 20 años en el club Panteras R.C. de la ciudad de Quito en el año 2017, me permitió mejorar, incrementar y mantener las capacidades condicionantes de las deportistas por medio de talleres y estrategias, también permitió realizar ejercicios generales y específicos para el mejoramiento de cada una de las capacidades, lo cual está plasmado en un video interactivo, el cual fue socializado a diferentes equipos de rugby femenino y masculino, esto dio pauta al interés grupal para realizar preguntas basadas sobre el mejoramiento de las capacidades. Se buscó ejercicios específicos del deporte, los cuales en su mayoría están basados en el trabajo de la velocidad y la fuerza, y en poca magnitud la resistencia. Se analizó el deporte del rugby, el cual tiene como relevancia ser un deporte grupal y de contacto, por lo que lo más significativo del deporte es anotar trys y evitar que el contrincante anote trys, posee objetivos fundamentales como los fundamentos técnicos individuales y los fundamentos técnicos colectivos, se describió palabras claves del deporte como por ejemplo, con los conceptos de try, scrum, line-out y tackle, los cuales algunos no conocen el significado de dichas palabras, Uno de los objetivos más importantes para crear este proyecto fue el ayudar a las deportistas para que tengan un conocimiento claro del entrenamiento deportivo y sobre sus capacidades condicionantes y ver el mejoramiento personal y grupal de cada una de ellas.

PALABRAS CLAVES

Desarrollo, Capacidades Condicionales, Rugby, Femeninas, Video Interactivo,
Programa de Entrenamiento, Try, Scrum, Line-out, Tackle.

ABSTRACT

Development of the capabilities of speed, strength, endurance and its influence in the sport of "female rugby seven" of the senior category of 18 to 20 years in the Panteras R.C. from the city of Quito in 2017, I like to improve, increase and maintain the conditioning abilities of athletes through workshops and strategies, also allowed to perform general and specific exercises for the improvement of each of the capacities, which is embodied in an interactive video, which was socialized to different teams of male and female rugby, this led to a group interest to ask questions about the improvement of capabilities. Specific exercises of the sport were sought, which are mostly in the work of speed and strength, and in small magnitude the resistance. The sport of rugby was analyzed, which has as its relevance to be a group and contact sport, so the most important thing of the sport is to write down attempts and avoid the opponent writing down tries, it has fundamental objectives such as the individual technical foundations and the fundamentals collective technicians, examples of sports keywords as examples, with the concepts of test, scrum, line-out and tackle, which some do not know the meaning of words, One of the most important objectives to create this project was to help to the athletes so that they have a clear knowledge of the sports training and its conditioning capacities and improve personal and group of each of them.

KEYWORDS

Development, Conditional Capabilities, Rugby, Women, Interactive Video, Training Program.

DEDICATORIA

Todo este esfuerzo le dedicó a mi madre Genoveva por ser esa mujer luchadora y fiel a sus hijos, la cual me ha enseñado valores y honestidad , me ha dado su apoyo y esfuerzo incondicional toda su vida para concluir cada etapa de mi vida, a mi hermana Gabriela por ser mi apoyo y una persona leal en los momentos más difíciles de mi vida, a mis sobrinos Kenia y Axel para demostrarles que todo en la vida se puede lograr si se lo proponen, a todos mis amigos y estudiantes que han estado paso a paso dándome sus fuerzas y creyendo en mí, a Martita Vásquez, una persona extraordinaria de buen corazón que siempre dio todo para que logre concluir mis estudios y ser profesional, a mi novia la cual con un interés desinteresado me colaboro para culminar este proyecto, a mi entrenador Sergy Kardash, al quien considero como un Padre, amigo y mentor, quien me enseñó gran parte de sus conocimientos y me llevo hacer un campeón indiscutible y me apoyo para seguir esta carrera que la amo con todo el corazón. Al equipo de Rugby Panteras R.C, a su entrenador y Presidenta Vanessa Panchana por su grandiosa colaboración para lograr realizar este proyecto y a todas esas personas que de una u otra forma han contribuido para alcanzar mi meta tanto en el campo laboral como en el aspecto académico, todos ellos han sido parte fundamental para alcanzar el objetivo de ser un profesional del deporte.

Oscar Mina

AGRADECIMIENTO

Ostensible sentimiento de gratitud a la Universidad Técnica del Norte, a los maestros de la Carrera de Entrenamiento Deportivo por sus valiosos conocimientos y experiencias que me han permitido seguir por el sendero del conocimiento, a sus autoridades, coordinadores, personal administrativo, auxiliares.

Reconocimiento al MSc. Fabián Yépez, que con su don de gente, capacidad pedagógica y académica, me ha guiado hasta la culminación de este Trabajo de Grado..

Oscar Mina

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

TEMA:	i
<u>CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR</u>	ii
<u>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL</u>	iii
<u>AUTORIA</u>	vii
<u>RESUMEN</u>	viii
<u>PALABRAS CLAVES</u>	viii
<u>ABSTRACT</u>	ix
<u>KEYWORDS</u>	ix
<u>DEDICATORIA</u>	x
<u>AGRADECIMIENTO</u>	xi
<u>ÍNDICE DE CONTENIDO</u>	xii
<u>ÍNDICE DE TABLA</u>	xvi
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	xvii
<u>INTRODUCCIÓN</u>	1
<u>Tema:</u>	1
<u>Contextualización (macro meso micro)</u>	1
<u>Justificación</u>	4
<u>OBJETIVOS</u>	6
<u>Objetivo General</u>	6
<u>Objetivos específicos</u>	6
<u>Preguntas de Investigación</u>	6
<u>CAPÍTULO I</u>	7
1. MARCO TEORICO	7
1.1 Capacidades Condicionantes	7
1.2 La velocidad	9
1.2.1 Velocidad Cíclica	9
1.2.2 Velocidad Acíclica	9
1.2.3 Test de 30 metros	16

1.3	La Fuerza.....	16
1.3.1	Fuerza Concéntrica.	17
1.3.2	Fuerza Excéntrica.	17
1.3.3	Test de Fuerza.	21
1.4	La Resistencia.....	21
1.4.1	Resistencia Aeróbica.....	24
1.4.2	Resistencia Anaeróbica.	25
1.4.3	Test de 1000 metros	31
1.4.4	Test de 300 metros	31
1.5	La Flexibilidad.....	31
1.5.1	Flexibilidad Activa.....	32
1.5.2	Flexibilidad Pasiva.....	32
1.5.3	Test de Flexibilidad	33
1.6	Rugby	33
1.7	Fundamentos Técnicos Individuales.....	34
1.7.1	Pases.....	34
1.7.1.1	<i>Test de pase de precisión</i>	34
1.7.2	Recepción	34
1.7.2.1	<i>Test de recepción</i>	35
1.7.3	Dribling.....	35
1.7.3.1	<i>Test de Dribling</i>	35
1.7.4	Anotación.....	35
1.7.4.1	<i>Test de anotación</i>	36
1.7.5	Tackle.....	36
1.7.5.1	<i>Test de tackle.....</i>	36
1.8	Fundamentos Técnicos Colectivos	36
1.8.1	Pases.....	37
1.8.2	Jugadas	37
1.8.3	Scrum	37
1.8.4	Line-out	38
	CAPÍTULO II.....	39
2	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	39
2.1	Tipos de investigación	39

2.1.1	Investigación bibliográfica	39
2.1.2	Investigación descriptiva	39
2.1.3	Investigación de campo.....	40
2.1.4	Investigación de propositiva.....	40
2.2	Métodos	40
2.2.1	Método inductivo	40
2.2.2	Método Deductivo	40
2.2.3	Método Analítico	41
2.2.4	Método Sistémico	41
2.2.5	Método Estadístico.....	41
2.3	Técnicas de Investigación	41
2.3.1	Instrumentos de Investigación	41
2.3.1.1	Ficha de Observación.....	41
2.3.1.2	Test Físico	42
2.4	Matriz de Diagnóstico:.....	43
2.5	Identificación de la Población.....	44
2.6	Identificación de la Muestra.....	44
	CAPÍTULO III	45
3.	DIAGNÓSTICO (ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS)	45
3.1	Aplicación de test a las deportistas	45
	CAPÍTULO IV.....	57
4.	PROPUESTA ALTERNATIVA.....	57
4.1	Título	57
4.2	Justificación e Importancia	57
4.3	Fundamentación.....	58
4.3.1	Velocidad	58
4.3.2	Fuerza.....	61
4.3.3	Resistencia	64
4.4	Flexibilidad	67
4.4.1	Flexibilidad Activa	68
4.4.2	Flexibilidad Anatómica.....	68
4.4.3	Flexibilidad Cinética	69
4.4.4	Flexibilidad Estática	70

4.4.5	Flexibilidad Mixta	70
4.4.6	Flexibilidad Pasiva	71
4.5	Objetivos	71
4.5.1	Objetivo general	71
4.5.2	Objetivos Específicos.	71
4.6	Ubicación Sectorial y Física	72
4.7	Desarrollo de la propuesta.....	73
4.8	Impactos.....	109
4.8.1	Social	109
4.8.2	Económico.....	109
4.8.3	Filosófico	109
4.8.4	Deportivo	110
4.8.5	Tecnológico	110
4.9	Conclusiones.....	110
4.10	Recomendaciones.....	111
4.11	Cuestionario a las Preguntas de Investigación	112
4.12	Glosario	113
4.13	Fuentes de Información	115
4.14	Video Interactivo.....	118
	<u>ANEXOS</u>	119

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Test de velocidad 30 metros.....	32
Tabla 2. Test de fuerza lanzamiento balón medicinal 5kg.....	33
Tabla 3. Test de resistencia 1000 metros.....	34
Tabla 4. Dribling a la derecha.....	45
Tabla 5. Dribling a la izquierda.....	46
Tabla 6. Pase a la derecha.....	47
Tabla 7. Pase a la izquierda.....	48
Tabla 8. Patada a los dos postes.....	49
Tabla 9. Scrum.....	50
Tabla 10. Velocidad Lineal.....	51
Tabla 11. Atrapar el balón.....	52
Tabla 12. Line- out.....	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Grafico 1. Test de velocidad 30 metros.....	32
Grafico 2. Test de fuerza lanzamiento balón medicinal 5kg.....	33
Grafico 3. Test de resistencia 1000 metros.....	34
Grafico 4. Dribling a la derecha.....	45
Grafico 5. Dribling a la izquierda.....	46
Grafico 6. Pase a la derecha.....	47
Grafico 7. Pase a la izquierda.....	48
Grafico 8. Patada a los dos postes.....	49
Grafico 9. Scrum.....	50
Grafico 10. Velocidad Lineal.....	51
Grafico 11. Atrapar el balón.....	52
Grafico 12. Line- out.....	53

INTRODUCCIÓN

Tema:

“Desarrollo de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia y su influencia en el deporte del “rugby femenino siete” de la categoría sénior de 18 a 20 años en el Club Panteras R.C. de la ciudad de Quito en el año 2017”.

Contextualización (macro meso micro)

El rugby nació en 1823 en Inglaterra en el colegio de Rugby por William Webb Ellis, el cual fue estudiante del colegio de la ciudad de Rugby, cuando William desacatando las normas del fútbol, tomó la pelota con las manos y la llevó hasta la meta contraria, marcando un gol durante un partido de football, así empezó el camino a la diferenciación entre el fútbol y el rugby a la segunda mitad del siglo XIX.

El Rugby está considerado un deporte de contacto físico y se compone de diferentes eventos como es el *Rugby Unión* que está compuesto por 15 jugadores, *Rugby League* que se encuentra compuesto por 13 jugadores y el *Rugby Seven* (7) que se compone de 7 jugadores, es un deporte de equipo que se juega al aire libre, para este deporte es necesario la utilización de casqueta, hombreras (opcionales) y protector bucal (obligatorio), la pelota es ovalada, de cuero o material sintético parecido, tiene un peso de menos de medio kilo, el campo tiene una forma rectangular y es de césped (aunque puede ser de arena, tierra, o césped artificial) sus medida son de un máximo de 100 metros de largo y 70 de ancho, al campo se le suman dos áreas, la zona de anotación (o in-goal), en cada uno de los extremos, de no más de 22 metros cada una, destinada a

apoyar la pelota para obtener el try o “ensayo”, está compuesta por 2 postes separados entre sí por 5,6 metros y unidos por un travesaño situado a 3 metros de altura. Los postes deben tener un mínimo de 3,4 metros de alto, lo que le da una forma de H y una línea que cruza perpendicularmente la cancha, de lado a lado, en el juego de 15 tiene una duración de 80 minutos, separados en 2 tiempos de 40 minutos cada y en el juego de Seven (7) una duración de 7 minutos cada tiempo.

En Ecuador aparece el rugby hace 25 años formado por un grupo de amigos de diferentes partes del mundo, de manera bastante informal, los cuales se unieron en el parque la Carolina que se encuentra ubicada en la ciudad de Quito y empezaron a disfrutar de este juego. Posteriormente en las ciudades de Quito y Guayaquil, se formaron dos equipos constituidos por hombres, estos son Nómadas Rugby Club (Quito, fundado en 1994) y Monos Rugby Club (Guayaquil, fundado en el 2005).

En la actualidad existen 18 equipos de rugby en Ecuador, en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ibarra y Santa Elena, las cuales se encuentran adscritas a la Federación Ecuatoriana de Rugby (FER). La FER se constituyó legalmente en el año 2008.

En el 2010 se empezó a fomentar e involucrar la práctica deportiva de las mujeres, sin embargo reunir mujeres dispuestas a practicar este deporte fue una tarea complicada ya que este deporte no era conocido en el medio y al ser un deporte de contacto no se tenía mucha acogida entre las mujeres. Finalmente un equipo se formó con 9 chicas de la universidad Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), las cuales entrenaban pero no participaban en el torneo, puesto que solo existía un equipo.

Desde el 2012 se formaron más equipos femeninos en el país, con lo cual se empezó a realizar el torneo femenino Rugby Seven. Sin embargo, estos equipos están anexos a son parte de equipos masculinos que han creado divisiones femeninas para cumplir con las imposiciones de los organismos de control como Word Rugby y la Confederación Sudamericana de Rugby que persiguen el fomento de rugby femenino y divisiones juveniles.

El problema que tuvieron los equipos femeninos en Quito, fue el no encontrar una metodología adecuada para el trabajo de la preparación física y el mejoramiento de las capacidades condicionantes de la velocidad, fuerza y resistencia, por lo cual se ha demorado el progreso y un rendimiento de las deportistas.

Teniendo en cuenta que la problemática en el país es la falta del trabajo de la preparación, el poco interés de los procesos, saber cómo es la ejecución adecuada de las capacidades y la poca preparación de los entrenadores, con llevan a los problemas de lesiones, el mal desarrollo muscular, un rápido agotamiento de las capacidades condicionantes y de los movimientos llegan hacer lentos y torpes.

Por ese motivó el propósito del trabajo de investigación es cumplir con el estudio de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia y el rendimiento deportivo de las deportistas femeninas de rugby siete de 18 a 20 años en la ciudad de Quito. Identificar la metodología para el desarrollo de la velocidad, fuerza y resistencia que aplican los entrenadores de rugby en el rendimiento deportivo y los fundamentos técnicos individuales de la velocidad, fuerza y resistencia. Los objetivos fueron determinar la incidencia de los métodos de entrenamiento de la velocidad, fuerza y resistencia en sus diferentes niveles de ejecución en las deportistas de 18 a 20 años.

El marco teórico está sustentado por una amplia revisión bibliográfica relacionada con los métodos de entrenamiento de la velocidad, fuerza resistencia y los test para medirla, los métodos global y analítico en la técnica deportiva del rugby femenino siete; así como las características de las jugadoras de 18 a 20 años edad. La metodología se enmarca en la modalidad de investigación de campo, de tipo descriptivo, bibliográfica, y propositiva. El problema y los objetivos de investigación se orientaron por el diseño no experimental, de corto tiempo. De acuerdo con el tipo y diseño, la investigación corresponde a la variante multimétodos; es decir, una combinación de las investigaciones cuantitativa y cualitativa. A los sujetos de estudios las deportistas de rugby femenino, se les aplicó un test físico los cuales se les valoro por medio de una escala de Likert, por los resultados se evidencia un bajo nivel de las capacidades físicas de la velocidad, fuerza, resistencia y la técnica necesaria para el rugby siete; se evidencia la problemática cuando los resultados de las fichas de observación aplicadas a las 20 deportistas evidencian el fraccionamiento entre los métodos y la ejecución de los fundamentos de la velocidad, fuerza y resistencia en las deportistas de 18 a 20 años. A partir de esto se plantea una propuesta factible: un video interactivo para el desarrollo de la velocidad, fuerza y resistencia, orientada al rendimiento deportivo de las deportistas de rugby siete de 18 a 20 años.

Justificación

El trabajo de investigación, permitió determinar la falta de preparación de los entrenadores de Rugby Femenino Siete de la ciudad de Quito, a los procedimientos metodológicos para el desarrollo de la velocidad, fuerza y resistencia en el proceso de la enseñanza-aprendizaje del rugby siete en las deportistas femeninas sénior de 18 a 20

años; además de establecer que factores se valoran para el rendimiento deportivo del rugby.

Por lo tanto la razón, para la realización de esta investigación, fue la necesidad de ayudar al deporte del rugby femenino siete, a conseguir un mejor nivel competitivo y de preparación física, y con ello lograr que la mayoría de deportistas ingresen a representar a la selección de Pichincha y a su vez a la selección de Ecuador, en sus diferentes campeonatos nacionales e internacionales.

El trabajo contribuye a mejorar los conocimientos teóricos-prácticos de los entrenadores, con respecto a procesos metodológicos para desarrollo de la velocidad, fuerza, resistencia y un nuevo enfoque del rendimiento deportivo en deportistas de 18 a 20 años de edad.

Entendiendo que la importancia de esta investigación es la mejora de las capacidades fundamentales y con ello llegar al incremento de la velocidad, fuerza y resistencia, las cuales permitirán que las deportistas alcancen un nivel aceptable y competitivo y de esta manera representar a su club en el campeonato de rugby seven.

La factibilidad para este trabajo de investigación, se logró gracias al apoyo del equipo “Panteras Rugby Club” de su entrenador y el lugar en donde ellas entrenan, que se encuentra ubicado en el parque la Carolina en la ciudad de Quito.

Los beneficiados directos de este proyecto serán las 20 deportistas y el entrenador del equipo “Panteras Rugby Club”, los entrenadores, ayudantes y deportistas de los equipos femeninos del Ecuador, y los beneficiados indirectos serán los padres de familia y todas las personas de la comunidad y el país.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar cómo influye el trabajo de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia en el deporte del “rugby femenino siete de la categoría sénior de 18 a 20 años en el Club Panteras R.C. de la ciudad de Quito en el año 2017”.

Objetivos específicos

- Evaluar las capacidades condicionantes de las deportistas femeninas de rugby siete de la ciudad de Quito Año 2017”.
- Evaluar los fundamentos técnicos individuales y colectivos del rugby femenino siete en las deportistas de la categoría sénior de la ciudad de Quito.
- Elaborar una propuesta alternativa mediante ejercicios para el desarrollo de las capacidades condicionantes orientada al rendimiento deportivo de las deportistas de rugby femeninas siete.

Preguntas de Investigación

- 1) ¿Cuáles son los niveles de las capacidades condicionantes de las deportistas de rugby femenino siete?
- 2) ¿Cuál es el nivel de los fundamentos técnicos individuales de las deportistas de rugby femenino siete?
- 3) ¿La aplicación de una propuesta alternativa de ejercicios para el desarrollo de las capacidades condicionantes, ayudara a mejorar el nivel deportivo del rugby femenino siete?

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO

1.1 Capacidades Condicionantes

Las capacidades condicionantes o fundamentales son aquellas que nos ayudan a desarrollar habilidades necesarias como caminar, correr, agarrar objetos, etc. Las cuales debemos desarrollarlas por medio de ejercicios generales y específicos, para un mejor desarrollo de dichas capacidades. (Castillo, 2014)“(Grosser) Define condición física como la “suma ponderada de todas las capacidades físicas importantes para el rendimiento deportivo y su realización a través de atributos (por ejemplo el carácter o la voluntad”.

Como lo manifiesta el autor las capacidades condicionantes son la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad y cada una de ellas se deben desarrollar individual y colectivamente, puesto que son procesos energéticos que poseen cada uno de nuestros cuerpos.

Para las capacidades condicionantes existen factores que determinan nuestro cuerpo, las cuales pueden llegar hacer internos y/o/u externos, que pueden afectar nuestro organismo. “(Mano 120.121) (pág47) Los factores limitantes de las capacidades condicionales dependen de la disponibilidad de energía en los músculos y de los

mecanismos que regulan su abastecimiento (enzimas, velocidad y fuerza de las contracciones debida a la calidad de las unidades motoras)”.

El autor hace referencia existen muchos factores como, también podremos decir la edad, numero de fibras que poseemos, etc. todos esos factores determinan nuestras capacidades y con ello saber cómo desarrollarlas.

Para un mejor desarrollo de las capacidades deberíamos empezar en edades tempranas, esto nos permitirá desde el principio enseñar los procesos necesarios para el mejoramiento de las capacidades. ” (Mora, 2007) (Schmolinsky, 1985) Solamente se pueden evitar errores en los planes de entrenamiento sé si le da a todos los principios involucrados su valor justo.

Como el autor lo manifiesta, para un buen desarrollo de las capacidades es necesario seguir y dar la valoración a cada uno de los componentes, como son los principios de la individualización, multilateralidad, continuidad, transferencia, estimulación, progresión, sobrecarga, reversibilidad, especificidad, eficacia.

Si queremos tener un desarrollo bueno de las capacidades condicionantes, debemos darnos cuenta el sistema energético de cada deportista, lo cual nos dará datos para poder desarrollarlas. “(Vargas, 1998-2007) (Grosser 1991:18) (pág. 47) El ámbito condicional de los rendimientos deportivos se compone actualmente de capacidades preferentemente morfológicas y energéticas como: resistencia procedente de la vía energética de tipo aeróbico, resistencia anaeróbica y fuerza- resistencia”.

El autor nos da la certeza que es necesario ver la morfología y aparte la energía que posea sea esta aeróbica o anaeróbica.

1.2 La velocidad

La velocidad se diferencia en dos tipos: velocidad cíclica o de desplazamiento y velocidad acíclica o gestual.

1.2.1 Velocidad Cíclica.

La velocidad cíclica es una capacidad de realizar un movimiento de forma rápida. “(González Ravé, January 2010)Según Fardel (1988) un movimiento "acíclico" se define como un movimiento de carácter unitario con un comienzo y un fin determinados y una secuencia fija de ejecución, este tipo de tareas consecuentemente tiene siempre una estructura altamente organizada”.

Como Fardel, nos logró manifestar que la velocidad acíclica es un movimiento unitario es decir, como empieza el movimiento y como finaliza dicho movimiento.

1.2.2 Velocidad Acíclica.

La velocidad acíclica es recorrer una distancia en el menor tiempo posible, con un número mínimo de pasos y con una frecuencia máxima. “(Mosquera, 2007) Zatsiorski (1989) Capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo breve que no provoque fatiga”.

Estando de acuerdo con Zatsiorski, puesto que es necesario enseñar al deportista como ejecutar movimientos rápidos en tiempos muy cortos.

La velocidad depende mucho del sistema nervioso central, puesto que este envía la información necesaria a los músculos, para que estos realicen de una manera asertiva el movimiento.

(González Ravé, January 2010) Grosser (1992; p14) La velocidad como capacidad aislada no existe en el deporte; la velocidad siempre es sólo una componente del rendimiento deportivo complejo. La velocidad en el deporte se define como la capacidad de conseguir, en base a procesos cognoscitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas.

Como manifiesta Grosser, la velocidad es un componente del rendimiento complejo, la cual necesita del sistema neuromuscular y de otros componentes necesarios, para el mejor funcionamiento de la velocidad.

La velocidad depende de la reacción, de la acción del movimiento y de la frecuencia que se la realice. “(Mosquera, 2007) Grosser (1992, p.19), comenta que se pueden distinguir dos formas principales de velocidad, que están en relación con las demás capacidades motrices (fuerza, resistencia, coordinación).”

Como manifiesta Grosser la velocidad también depende de la fuerza, la resistencia y la coordinación, las cuales son capacidades fundamentales para el desarrollo de la velocidad.

Debemos tener en cuenta la diferencia entre velocidad y rapidez, puesto que velocidad es la distancia recorrida en el menor tiempo posible, mientras que la rapidez tiene que ver con el sistema nervioso central que se manifiesta en las

reacciones motores. “(González Ravé, January 2010) Grosser (1992 p229) establece una diferenciación entre velocidad motriz y una velocidad de acción, lo que otros autores en este apartado conceptualizan como velocidad y rapidez”.

Como lo manifiesta Grosser si existe diferencia entre velocidad y rapidez, pero se encuentran al mismo tiempo ligadas.

Velocidad de acción: velocidad de ejecución, velocidad segmentaria, movimiento, velocidad gestual,

Velocidad frecuencial: frecuencia motriz, coordinación rápida, velocidad base, velocidad de desplazamiento.

Fuerza-velocidad velocidad de salida. / Fuerza-explosiva: capacidad de aceleración, velocidad de salida.

Resistencia de fuerza-explosiva: resistencia de aceleración.

Resistencia máxima de velocidad: resistencia de sprint, resistencia de velocidad frecuencial, resistencia general anaeróbica de corta duración, resistencia de velocidad.

Velocidad de Reacción: Es la capacidad de dar respuesta a un estímulo, está puede ser auditiva, visual o por contacto físico.

(Mosquera, 2007)Según Zatsiorski (1989), hay hasta cinco componentes reacción, de los cuales unos son entrenables y otros no. Estas son la aparición del estímulo y captación por un receptor, que es entrenable. La transmisión al sistema nervioso central por vía aferente, que no es entrenable, pues depende de la rapidez de conducción de los nervios sensoriales. La formación de la señal de ejecución en el sistema nervioso

central, tras la interpretación del estímulo, es entrenable con la técnica y la coordinación. El envío de la señal eferente al músculo no entrenable, pues depende de la rapidez de transmisión por la placa motriz. Y la estimulación y reacción muscular, con resultante de movimiento, que es entrenable, pues depende de la fuerza muscular que rompe la inercia del movimiento.

Como manifiesta Zatsiorski, hay componentes de la reacción que podemos entrenarlas y otras no, esto da la particularidad de saber cómo detectar dichos componentes.

Distinguimos dos tipos de velocidad de reacción:

Velocidad de reacción simple: a un estímulo le sigue una respuesta.

Velocidad de reacción compleja: ante diferentes estímulos se puede responder a diferentes respuestas.

Velocidad de acción o de movimiento.

Capacidad de ejecutar un movimiento específico acíclico (partida, despegue, lanzamiento) con la más alta velocidad posible.

(Mosquera, 2007)Grosser (1992, p. 18) define la velocidad de acción como la “capacidad de realizar movimientos acíclicos a velocidad máxima frente a resistencia bajas”. Este autor nos dice que “estos movimientos realizados frente a una resistencia mayor (más del 30%) supone entrar en el ámbito de la fuerza-velocidad o fuerza explosiva” y también que “si los movimientos acíclicos se repiten varias veces con

espacios cortos de tiempo intermedio, el papel decisivo cae sobre la resistencia a la fuerza-explosiva”.

Con esto Grosser nos ayuda a que no debemos confundir la velocidad de acción, con la resistencia o la fuerza explosiva, puesto que la acción depende de la ejecución que realicemos a un movimiento determinado.

Velocidad Frecuencial:

Es realizar movimientos cíclicos a una velocidad máxima la cual nos permita mantener los movimientos correctos.

(Mosquera, 2007)Grosser (1992, p. 19) define la velocidad frecuencial como la “capacidad de realizar movimientos cíclicos a velocidad máxima frente a resistencias bajas”. Este autor nos dice que “estos movimientos cíclicos practicados frente a una resistencia mayor (más de 30%) supone entrar en el ámbito de la fuerza-velocidad o fuerza explosiva” y también que "si los movimientos cíclicos se realizan de forma continuada y prolongada tendrá un papel decisivo la resistencia máxima a la velocidad".

A Grosser cuando ya entramos a la fase de velocidad frecuencial aparece la fuerza, con la cual ya logramos mantener los movimientos cíclicos.

Poseemos factores que condicionan la velocidad, los cuales nos permiten evaluar a los deportistas en diferentes escalas para un mejor desarrollo.

(Mosquera, 2007)Los factores que condicionan la velocidad son:

- Factores hereditarios, evolutivos y de aprendizaje. (sexo, talento, constitución, edad, técnica deportiva, anticipación del movimiento)

- Factores sensoriales cognitivos y psíquicos. (concentración atención selectiva, regulación psíquica, fuerza de voluntad.
- Factores neuronales. (coordinación intramuscular, cambios de excitación e inhibición en el SNC, velocidad conductora de estímulos, pre actividad.
- Factores tendo-musculares (distribución de los tipos musculares, sección transversal de las fibras, velocidad de contracción muscular, elasticidad de músculos y tendones, extensibilidad, vías energéticas, temperatura muscular.
- Factor nervioso: como la velocidad de conducción del estímulo o como los procesos de regulación y control neuromuscular (referidos a la coordinación y relajación segmentaria) son factores nerviosos de baja influencia, pero el tipo de neurona que inerva al músculo sí que puede influir bastante en la velocidad.
- Factor muscular: es necesario saber que la musculatura en la velocidad es muy importante puesto que necesitamos que el deportista posea fibras musculares rápidas, fibras blancas.

Los factores que nos hace dar cuenta Mosquera son todas las que participan para alcanzar un mejoramiento en la capacidad de la velocidad, intervienen todas en un solo gesto, para saber si poseemos fibras rápidas, lentas o mixtas..

La velocidad depende mucho de los factores musculares, sean estas por las fibras musculares las cuales pueden llegar hacer rojas, blancas o mixtas.

Para (González Ravé, January 2010) Morehouse, 1975 la velocidad puede estar condicionada por factores musculares de importante influencia, tales como la estructura de la fibra, que viene definida por la viscosidad del músculo, por su tono y

masa muscular y por el porcentaje de fibras rápidas y fibras lentas, siendo mayor la velocidad si se posee un mayor porcentaje de fibras rápidas.

Como Morehouse lo afirma es indispensable tener fibras musculares acorde con lo que se necesita desarrollar para mejorar la velocidad.

Cuando hablamos de factores energéticos nos referimos a la energía necesaria que manifiesta el deportista al momento de realizar la velocidad.

(González Ravé, January 2010)Grosser 1992 factores energéticos como el índice de flujo energético y el número de enzimas que participan en el sistema energético utilizado, también condicionan la velocidad. Si se posee mayor cantidad de enzimas anaerobias (fosforilasa) en el hialoplasma muscular, será mayor la velocidad.

Grosser da un punto de vista asertivo, puesto que si el deportista posee un sistema energético aceptable, lograremos un mejor desarrollo de la velocidad como puede ser el ATP (Adenosina de Trifosfato).

- Factores técnicos: Amplitud de la zancada, se trata del parámetro de mayor importancia en la fase de aceleración. Cuando la amplitud de la zancada sea más amplia, habrá un mayor desplazamiento, depende a su vez de la fuerza aplicada en la impulsión y de la amplitud de movimiento (ADM).
- Frecuencia de movimiento: es el parámetro que posee mayor importancia en la fase de velocidad máxima. Cuantas más zancadas se hagan por fracción de tiempo, mayor será la velocidad de desplazamiento, depende de la fuerza explosiva, de la ADM y de la coordinación.

1.2.3 Test de 30 metros.

Para evaluar la velocidad de las deportistas se realizó un test de velocidad, la cual consiste en recorrer 30 metros en un lugar plano, sea este en pista atlética o en una superficie plana, la cual debe tener la distancia exacta de 30 metros, las deportistas correrán a la máxima velocidad y frecuencia que pueden hacerlo, lo que dará como resultado el tiempo exacto de su velocidad, también se podrá realizar una predicción de las distancias de 60, 100 y 200 metros

1.3 La Fuerza.

La fuerza es una de las capacidades condicionantes del ser humano, puesto que con ella logramos mover nuestro cuerpo, nos permite caminar y mantener una postura erguida. “ (Tendero, 2012) (pág. 79) (González 2000) define como la capacidad de producir tensión que tiene el musculo al activarse”.

Ya que el autor manifiesta que la fuerza produce una tensión al activarse, podremos decir, que en el deporte logramos realizar dicha tensión al momento que realizamos una ejecución de fuerza como por ejemplo una patada al balón de rugby donde debemos realizar una fuerza explosiva.

Otro concepto de la fuerza, la cual podemos manifestar que es el uso de la resistencia para lograr la contracción muscular y así lograr incrementar la fuerza. “ (Tendero, 2012)(pág. 79) Para Tous (1999) una de las definiciones más acertadas es la propuesta por Zatsiosky (1989), el cual tiene en consideración la magnitud de la tensión muscular en relación a la resistencia externa”,

Como manifiestan los autores cuando se realiza resistencia la tensión que provocamos es muy grande lo que ejerce una acción como el caminar, correr, lanzar o simplemente pararnos realizamos una fuerza.

1.3.1 Fuerza Concéntrica.

Fuerza concéntrica, es la fuerza que se realiza con un musculo contra una resistencia inmóvil o que no se puede mover, contener un peso o resistir un empuje.

(Cometti, 2007)El capitán Thomas Delarme (1945) (pág. 89)explora las diferentes posibilidades del entrenamiento concéntrico, donde manifiesta que los progresos no están presentes a menos que la carga usada se aumente a medida que avanzan las sesiones de entrenamiento, es el principio de la sobrecarga (overload) o de la resistencia progresiva.

Apoyando la teoría del capitán debemos tener en cuenta, que para incrementar o ver un aumento de la capacidad de la fuerza es necesario ir paulatinamente incrementando el peso de objeto, para lograr un cambio en la fisiología muscular.

1.3.2 Fuerza Excéntrica.

Es la que permite mayores intensidades de trabajo, es la que nos permite entrenar con cargas muy elevadas. “ (Jorge Enrique Correa Bautista, 2009)Según Komi y Cols (1972) el trabajo excéntrico no provoca un aumento de la masa superior al logrado con el trabajo concéntrico”.

Con una perspectiva diferente podemos acotar que el trabajo excéntrico debe estar a la par con el realizado con el trabajo concéntrico, ya que contrae y relaja al musculo esto nos permite un incremento de la masa muscular.

Poseemos diferentes fuerzas las cuales nos permiten determinar qué tipo de fuerza podemos realizar.

Según el tipo de la actividad física que estemos realizando, podemos tener varios tipos de fuerza los cuales nos permitirán alcanzar determinada masa muscular o ejerce una contracción diferente.

(Samuel Gento Palacios, 2011) Mora (1986) manifiesta que se puede distinguir tipos de fuerza, según la resistencia exterior: explosivas, rápidas, lentas, según la fuerza que se efectúa: máxima, fuerza de velocidad, fuerza de resistencia, según el tipo de contracción muscular: isométrica isotónica.

Como el autor lo manifiesta, las fuerzas que podemos desarrollar son la fuerza-resistencia, fuerza- velocidad, fuerza inicial y la fuerza explosiva, las cuales tienen su grado de trabajo para su ejecución.

Para los factores que condicionan la fuerza, podemos señalar los intrínsecos y extrínsecos.

(Nati Garcia Vilanova, 2007) Es importante tener en cuenta que la fuerza de cada individuo está condicionada por un conjunto de factores diversos que en este libro clasificaremos en cuatro grupos:

- a) Según el tipo de contracción
- b) Según factores biomecánicos.
- c) Según factores fisiológicos
- d) Otros factores: masa muscular, edad, sexo, nivel de entrenamiento.

Los autores lo manifiestan correctamente, los factores que intervienen para la fuerza y para mí los más importantes comienzan desde la edad, el sexo ya que desde este punto comienzan a formar y determinan la musculatura.

Cuando conseguimos uno de los dos tipos de fibras musculares, podemos darnos cuenta cuanta fuerza podemos crear sea esta fibras rápidas o lentas. “ (Bernal Ruiz, La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte, 2007) Según Morehouse (1974, p. 74), “la disposición de las fibras musculares determina la fuerza”. Como Morehouse nos hace dar cuenta el número de fibras nos dará la cantidad de fuerza que podremos tener, los más fuertes son las de los músculos peniformes, donde las fibras se disponen en sentido oblicuo, por ejemplo, el dorsal ancho.

Cuando la longitud de fibras son más largas significa que más fuerte podremos tener, “ (Bernal Ruiz, La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte, 2007) Ruiz (2002, p. 109), comenta que “a mayor longitud, mayor fuerza, estando relacionado este hecho con el estiramiento previo producido”.

Ruiz nos da a ver si nuestras fibras son largas tendremos una fuerza significativa que nos ayudara para desenvolvemos con mejor factibilidad.

La edad es una condición extremadamente importante, puesto que según la edad podemos lograr tener mejor desarrollo o disminución de la fuerza. “ (Bernal Ruiz, La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte, 2007) Edad y género la fuerza evoluciona de forma progresiva con la edad, llegando máximo entre los 26 y 28 años”.

Bernal Ruiz, lo manifiesta claramente la edad del deportista determina el grado que podemos alcanzar de desarrollo, teniendo una edad límite de 26 a 28 años para el incremento y desarrollo de dicha capacidad.

Sobre el género, podemos decir que las mujeres tienen menos fuerza que los hombres, debido a diferencias anatómicas y fisiológicas, como por ejemplo, la cantidad de testosterona en sangre, que es mayor en el hombre y le produce un mayor desarrollo físico, muscular y de fuerza, “ (Bernal Ruiz, La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte, 2007) Según Vinuesa, M y Coll, J. (1985, p. 146), “las mujeres desarrollan su fuerza 2 ó 3 años antes que los hombres, pero sólo llegan a alcanzar como máximo el 60 por 100 del nivel de fuerza del hombre”.

Vinuesa nos hace ver que las mujeres logran tener más fuerza que los hombres en su primera etapa de la vida.

La fuerza muscular relativa es el cociente entre la fuerza muscular absoluta y el peso corporal. Sujetos con menos peso son relativamente más fuertes. “ (Bernal Ruiz, La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte, 2007) Según Ruiz (2002, p. 108), “aunque las personas pueden hacer mayor fuerza absoluta que los menos pesados, los últimos pueden poseer mayor fuerza relativa”. Por esta razón la acumulación de la fuerza se concentran en espacios más pequeños,

El test que realizaremos para ver la fuerza de las deportistas, será el lanzamiento de balón medicinal de 10kg, con el cual veremos la fuerza del lanzamiento, la fuerza explosiva del movimiento y lograremos observar cuantos metros lanzan las deportistas.

1.3.3 Test de Fuerza.

Realizamos un test de press de banca, donde este nos dio el resultado de cuanto puede alzar una deportista y conseguir su peso máximo. Se trata de que la deportista este colocada en cubito dorsal, en una banca que estará en posición vertical, la deportista levantara con sus dos brazos extendidos la pesa que se encuentra encima de su cabeza y bajara doblando los codos hasta su pecho, realizara 10 RM es decir diez repeticiones con un peso establecido.

1.4 La Resistencia.

La resistencia es la capacidad psicofísica de la persona, para resistir a la fatiga, también es la capacidad de mantener un esfuerzo de forma eficaz, durante el mayor tiempo posible.

(Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según Cadierno (2001), es capacidad que tiene el hombre de realizar un trabajo motriz sin que disminuya su efectividad para luchar contra la aparición de la fatiga, es por ello que se identifica la resistencia con un trabajo prolongado en el tiempo.

Cadierno hace alusión a la resistencia que debe ser realizada durante más tiempo y que sea un trabajo muy eficaz.

(Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) La resistencia es la capacidad de resistir frente al cansancio (fatiga). El cansancio es la disminución transitoria de la capacidad de rendimiento.

Cuando se realiza un deporte pueden producirse diferentes tipos de cansancio. Principalmente podemos diferenciar:

- Cansancio físico: reducción reversible de la función del músculo esquelético.
- Cansancio mental: concentración.
- Cansancio sensorial: paro transitorio disminución de transitoria la de capacidad la de percepción
- Cansancio motor: reducción transitoria de la emisión de estímulos motrices a través del sistema nervioso central.
- Cansancio motivacional: ausencia de los estímulos voluntarios o bien emocionales para el rendimiento deportivo.

Es muy posible el cansancio muscular cuando se trabaja la resistencia y esto se debe a factores internos, como el aparecimiento de la fatiga o ácido láctico.

Las posibles causas del cansancio (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorrespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según Zintl (1991, p. 28), son, en función de los diferentes objetivos del entrenamiento de resistencia:

- Disminución de las reservas energéticas, por ejemplo fosfocreatina, glucógeno.
- Acumulación de sustancias intermedias y terminales del metabolismo (lactato y urea).
- Desplazamiento de electrolitos (por ejemplo del potasio y del calcio de la membrana celular).
- Inhibición de la actividad enzimática por sobre acidez o cambios en la concentración de los enzimas

- Disminución de las hormonas por el esfuerzo fuerte y continuo (por ejemplo la adrenalina, noradrenalina, dopamina.)
- Cambios en los órganos celulares (las mitocondrias) y el núcleo de la célula.

Para Ruiz cuando aparece el cansancio o fatiga, él los determina acentuando los puntos y separando por factores que determinan dicho cansancio muscular.

La resistencia se clasifica en resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica, resistencia local, resistencia regional, resistencia global, resistencia dinámica, resistencia estática, fuerza-resistencia, resistencia-fuerza explosiva, velocidad-resistencia, resistencia de sprint, resistencia de juego deportivo, resistencia polidisciplinar, resistencia base y resistencia específica.

Muscular general o global: Implica más de un 40% o más de $\frac{1}{6}$ ó $\frac{1}{7}$ de la musculatura, según distintos autores, por ejemplo más que la musculatura de una extremidad inferior pero menos que la musculatura de ambas extremidades inferiores y está limitada principalmente por el sistema cardiovascular-respiratorio (especialmente el consumo máximo de oxígeno) y el aprovechamiento periférico del oxígeno, (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) según Navarro, (1998, p. 49). Puede ser aeróbica o anaeróbica, y dentro de ésta, láctica o aláctica. Muscular local: Implica menos del 40% de la musculatura. La musculatura de una pierna representa cerca de $\frac{1}{6}$ de la masa muscular total, y está limitada por la fuerza especial, la capacidad anaeróbica y la coordinación

neuromuscular. Puede ser aeróbica o anaeróbica, y ésta última puede ser láctica o aláctica.

Siguiendo a Hollman y Hettinger (1980, 34) vamos a ver un esquema de las diferentes formas de capacidad de resistencia.

La resistencia aeróbica se produce en presencia de O_2 .

(Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según Perelló (2003, p.76) la resistencia aeróbica es la “aptitud de mantener durante largo tiempo un esfuerzo continuo en el transcurso del cual el aporte de O_2 a la sangre permita cubrir las necesidades del gasto muscular. El tipo de esfuerzo es de intensidad leve, es decir, se establece el equilibrio de gasto muscular y aporte de O_2 existiendo una deuda de O_2 insignificante”.

Perelló hace referencia a los deportes de duración larga como puede ser la maratón, en donde pasado los 60” empieza la resistencia aeróbica.

1.4.1 Resistencia Aeróbica.

La resistencia aeróbica es la resistencia que necesita oxígeno. “(Weineck, 2005) (pag.131) Se dispone de suficiente oxígeno para la combustión oxidativa de los productos energéticos. Se debe tener claro que el oxígeno es una fuente de energía para nuestros músculos, el cual nos permite resistir a la fatiga”.

Estando de acuerdo con el autor, el oxígeno es una fuente muy necesaria para el trabajo de la resistencia, ya que con un buen trabajo de VO_2 podemos disminuir la aparición de la fatiga.

1.4.2 Resistencia Anaeróbica.

La resistencia anaeróbica no necesita presencia de O_2 . Y se trata que en trabajo de resistencia anaeróbica no exista la presencia de la fatiga o más aun la aparición del ácido láctico “ (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según Perelló (2003, p.76) la resistencia anaeróbica es la “capacidad del organismo de resistir una elevada deuda de O_2 manteniendo un esfuerzo intenso el mayor tiempo posible”. Dentro de la resistencia anaeróbica podemos distinguir entre, láctica, aláctica o mixta”.

Cuando realizamos trabajos anaeróbicos en la resistencia son distancia más cortas, con intensidad alta, en las cuales no tiene mucha aparición del oxígeno y se demorara la aparición del ácido láctico con eso evitamos la fatiga muscular.

Podemos hablar también de resistencia dinámica y estática, pero metodológicamente esta última pertenece más al ámbito del entrenamiento de fuerza, concretamente de la fuerza resistencia. “ (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según apunta Zintl (1991, 37): “El entrenamiento de fuerza resistencia estática pertenece en cuanto metodología más al ámbito del entrenamiento de la fuerza”. Se trataría más bien de un trabajo isométrico”.

Según el autor citado anteriormente podemos buscar un significado práctico deportivo para los deportes de resistencia siguiendo estos parámetros: el criterio muscular, vía energética y forma de trabajo.

Tenemos varios tipos de resistencia a la forma especificidad de la modalidad deportiva:

(Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Durán en (2003) entiende por resistencia de base la “capacidad de realizar durante un tiempo largo cualquier carga que implica a muchos grupos musculares y que guarda una relación óptima con un rendimiento específico. Es transferible positivamente de un deporte a otro”.

Se trata de poder mantener una intensidad óptima durante el tiempo de ejecución. Es un complejo de factores orientados en la competición (resistencia aeróbica específica, resistencia de fuerza y de velocidad específicas, economía de técnica y táctica, características psíquicas). No es transferible”.

De las categorías de la resistencia de base (RB) podemos establecer tres diferencias:

1. Resistencia de base (RB I): Resistencia aeróbica general, con cargas de mediana intensidad. Polivalente. Independiente de la modalidad deportiva. Finalidad: Mantener o recuperar la salud o bien la consecución de una condición física general. Crear en los deportes que no son de resistencia una buena base para el entrenamiento de otras capacidades de la condición física y de coordinación.
2. Resistencia de base II (RB II): Resistencia aeróbica general de nivel submáximo. Es una resistencia ligada a la modalidad deportiva. Finalidad: Adaptación general del cuerpo globalmente a esfuerzos específicos. Economizar la técnica deportiva. Incrementar la tolerancia psíquica al esfuerzo.

3. Resistencia de base acíclica (RB ac): Es la resistencia que se requiere en deportes colectivos y de lucha. Se caracteriza por un cambio irregular de las intensidades de carga. Finalidad: Crear la base para un entrenamiento amplio de la técnica y de la táctica. Incrementar la capacidad de recuperación. Incrementar la tolerancia psíquica frente al esfuerzo.

En relación a la duración de trabajo tenemos algunos tipos de diferencia:

- Resistencia de duración corta (RDC): 30 segundos-2 minutos.
 - Predominio de la vía energética anaeróbica glucolítica.
 - Capacidad de soportar una sobre acidez.
 - Esto requiere una (fosfofructokinasa). elevada disposición de encimas glagolíticas
- Resistencia de duración mediana (RDM): 2-10 minutos.
 - Son factores determinantes: Capacidad aeróbica (VO_2 máx.), tolerancia al lactato, depósitos musculares de glucógeno.
 - Afecta tanto a la capacidad aeróbica completa como a la capacidad anaeróbica.
- Resistencia de duración larga (RDL): más de 10 minutos.
 - La base biológica de la RDL, es la capacidad de captación de oxígeno y la máxima economía posible de los depósitos energéticos de hidratos de carbono y grasas. Se subdivide en los siguientes tipos:
- Resistencia de duración larga I (RDL I): 10 -35 minutos.

- Factores decisivos: alta capacidad aeróbica. Nivel del umbral anaeróbico. Tolerancia para resistir valores medianos de lactato. Depósitos de glucógeno muscular.
- Resistencia de duración larga II (RDL II): 35-90 minutos.
 - Factores decisivos: nivel de umbral anaeróbico. Depósitos de glucógeno muscular y oxidación de grasas.
- Resistencia de duración larga III (RDL III): de 90 minutos - 6 horas.
 - Factores decisivos: nivel de umbral anaeróbico. Oxidación de grasas. Depósito de glucógeno muscular y hepático y gluconeogénesis. Equilibrio electrolítico y acuático.
- Resistencia de duración larga IV (RDL IV): más de 6 horas.

Factores decisivos: Utilización de las grasas. Equilibrio acuático electrolítico y suministro de hidratos de carbono. (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según Duran (2003) y De la Reina y Martínez (2003, p. 47), “la resistencia como elemento de la condición física no se debe considerar como capacidad física independiente. Los esfuerzos deportivos abarcan varios sistemas orgánicos”.

Vamos a tratar los tipos de resistencia en relación a la forma de intervención con otras capacidades condicionales o situaciones de carga:

Fuerza-resistencia: es la resistencia frente al cansancio en caso de cargas de fuertes exigencias a la fuerza. Abarca: Fuerza-resistencia estática y

dinámica. Resistencia a la fuerza máxima y explosiva en ejercicios cíclicos y acíclicos. (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Según Harre (1982), la fuerza-resistencia y la fuerza-resistencia explosiva se manifiestan sobre todo en forma de resistencia de corta y media duración.

- Velocidad-resistencia: es la resistencia frente al cansancio de cargas con velocidad submáxima a máxima y vía energética mayoritariamente anaeróbica. Abarca: Velocidad-resistencia velocidades máximas. y resistencia de sprint son iguales para Velocidad-resistencia y la velocidad de corta duración son iguales para intensidades submáximas o bien constituye un componente decisivo para el rendimiento de la resistencia de mediana duración.
- Resistencia de juego/combate: es la resistencia al cansancio que mantiene la baja pérdida de rendimiento en los deportes de juego colectivo y de combate donde las situaciones de trabajo no están estandarizadas y son extremadamente variables. Características: de esta capacidad de resistencia son la repetición de fases cortas de máxima intensidad, descansos de recuperación relativa y elevado volumen de carga dentro de la actividad global. Ello requiere tanto la capacidad anaeróbica como la aeróbica en determinadas cuantías y además la resistencia al cansancio sensorial y emocional.

- Resistencia en deportes pluridisciplinarios: según Matwejew, (1981, p.186) es la “capacidad de conseguir en cada una de las modalidades un rendimiento parcial sin muchas pérdidas a pesar de la densidad de cargas y de la interrelación mutua entre las modalidades”. con lo cual Matwejew nos afirma que logramos mejoras en los equipos pluridisciplinarios, sabiendo por supuesto la carga, la densidad y la intensidad de los que queremos mejorar, para no permitir lesiones.

Como lo manifiesta todos los autores, existe diferentes resistencias, las cuales favorecen o desfavorece a nuestro cuerpo, por ese motivo hay que lograr trabajar de manera correcta cada una de las resistencias dadas por los autores citados.

Si sabemos que la resistencia comienza desde los 20 segundos a 6 horas o más, podremos decir que es una capacidad psicofísica del deportista para resistir la fatiga. (Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Como lo dicen (Bomba 1983; Ozolín, 1983; Platonov, 1988; Weineck, 1988). El principal factor que limite, y al mismo tiempo, afecta al rendimiento de un deportista es la fatiga (Navarro, 1988).

Los autores citados nos dan la referencia de que la fatiga es el primer limitante del bajo rendimiento de los deportistas, por esta razón se debe procurar entrenar la resistencia para un mejor desarrollo físico de los deportistas.

Mientras se trabaja la resistencia podemos mejorar la resistencia aeróbica como lo dice:

(Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) Zintl (1991) que la define como la “capacidad para resistir psíquica y

físicamente a una carga durante largo tiempo produciéndose finalmente un cansancio insuperable debido a la intensidad y la duración de la misma y/o de recuperarse rápidamente después de esfuerzos psíquicos y psíquicos”.

Esta definición no sólo habla de la resistencia en relación a la fatiga sino que incluye los términos de intensidad, duración y recuperación. Estos tres indicadores son fundamentales a la hora de entender qué tipo de resistencia esta juega.

1.4.3 Test de 1000 metros

Se trata en recorrer una distancia de 1000 metros, en una pista atlética o en una cancha donde tenga la medida exacta, después la deportista correrá a su máximo ritmo y pondrá una marca que nos permitirá saber el VO2 máximo.

1.4.4 Test de 300 metros

Se trata de correr 300 metros a la máxima velocidad posible, puesto que es una prueba anaeróbica no habrá una gran presencia de oxígeno, en esta prueba la deportista tendrá que correr a máxima velocidad, mediremos su resistencia a la velocidad.

1.5 La Flexibilidad

La flexibilidad es una de las capacidades condicionantes del ser humano y más aún es necesaria para el deporte. “ (Vargas, Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo, 2007)Vargas (2007) citando a Platonov (1990:76) es el conjunto de las cualidades morfofuncionales, que garantizan la amplitud de los movimientos. Se utiliza este mismo término para caracterizar la movilidad de una articulación; el término movilidad sería entonces el más adecuado”.

Cómo el autor lo describe la flexibilidad es la amplitud de los movimientos, con lo cual podemos realizar una contracción y relajación de los músculos.

Utilizamos dos tipos de flexibilidad, las cuales nos permiten la activación y el descanso de los músculos, estos los utilizamos al inicio del entrenamiento y después del desarrollo de la actividad física. Estos dos tipos de flexibilidad son la activa y la pasiva.

1.5.1 Flexibilidad Activa

Esta flexibilidad nos permite activar a los músculos para la actividad física, nos permite realizar una amplitud máxima de una articulación la que alcanza una persona sin ayuda externa. “ (Vargas, Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Platonov 1990: 77 pág. 99) es la aptitud para efectuar movimientos de gran amplitud bajo la acción de los músculos que dirigen una articulación. La flexibilidad activa se ejerce en el curso de movimientos activos”.

Como lo manifiesta el autor la flexibilidad activa se desarrolla con movimientos activos, puesto que dichos movimientos nos permiten prepararnos para la actividad física y nos permite evitar algún tipo de lesión.

1.5.2 Flexibilidad Pasiva

Esta flexibilidad es la que nos permite volver a la calma al músculo por medio de la amplitud máxima de las articulaciones, mediante las fuerzas externas, es decir por medio de la ayuda de un compañero, o por el propio peso corporal “ (Vargas, Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Platonov 1990:77 pág. 99) es la aptitud para movilizar una o varias articulaciones, siguiendo un ángulo muy

abierto, bajo la acción de una fuerza exterior. Casi no interviene si no es como reserva de desarrollo de la flexibilidad activa”.

Puesto que el autor manifiesta que esta flexibilidad nos permite desarrollarla cuando se trabaja solamente después de terminado el trabajo físico, si deseamos desarrollarla deberíamos trabajar en una sesión dedicada a la flexibilidad.

1.5.3 Test de Flexibilidad

Test de Well, esta prueba se realiza para medir la flexibilidad de la espalda baja y de los músculos que se encuentran en la región posterior del muslo. Se utiliza un flexómetro el cual es un aparato de madera con tres lados, que se ubica contra una muralla, evitando su desplazamiento. En la parte superior se dispone un listón, sobre el cual se coloca una cinta métrica de un centímetro de largo.

La deportista se sentara con las piernas rectas tocando el flexómetro con la planta de los pies.

Este test mide el rango de movimientos de las articulaciones coxofemoral y de la columna lumbar y la capacidad de elongación de la musculatura isquiotibial, glútea y extensora de la columna vertebral, se realizara sentado.

1.6 Rugby

Como se conoce el deporte del rugby es un deporte de contacto, estrategias, jugadas, velocidad, etc. En este deporte los objetivos primordiales son anotar tries o goles al equipo contrario, y saber detener al rival mediante un tackle, para lograr estos objetivos se trabaja jugadas las cuales son defensivas y ofensivas.

1.7 Fundamentos Técnicos Individuales

Definimos a la técnica como la capacidad del jugador de aplicar las habilidades básicas del deporte con un máximo nivel de eficacia en la precisión del gesto y eficiencia en la economía de su esfuerzo.

La técnica del rugby está vinculada con el modo de ejecución coordinada de todos los sistemas involucrados en el movimiento de la situación deportiva.

1.7.1 Pases

Dada las características de la acción del pase siempre le continúa un receptor destinatario.

Todo desarrollo del rugby, como juego colectivo necesita del dominio claro del pase y la recepción, dado que sin ambas técnicas se pierden las posibilidades de superar a la defensa por medio del traslado del elemento a jugadores mejor posicionados de alcanzar la zona de puntos.

1.7.1.1 Test de pase de precisión

Las deportistas realizarán 10 pases de precisión de 5 metros en ángulo diagonal, donde se encontrara una compañera para receptar el balón, se medirá la exactitud del pase y la trayectoria que está le da.

1.7.2 Recepción

Para la recepción del balón necesitamos analizar distintos puntos de ejecución.

- a) Interpretar la trayectoria de la pelota con la vista sobre la misma.
- b) Tomar posición adecuada y anticipada a la acción del pase y la recepción.

- c) Extender los brazos para facilitar la ubicación de la recepción.
- d) Toma de la pelota.

1.7.2.1 Test de recepción

Las deportistas realizarán el test de recepción, el cual consiste en 5 recepciones en posición paradas, 5 recepciones en movimiento y 5 recepciones con el balón lanzado hacia arriba, ellas intentarán agarrar el balón mientras se encuentra en el aire.

1.7.3 Dribbling

Es un movimiento rápido y brusco que hace un jugador con el cuerpo para superar la oposición del contrario sin que este le arrebatase la pelota. Acción hábil que permite escapar de una dificultad manteniendo el control de la situación.

1.7.3.1 Test de Dribbling

Consiste en colocar 10 conos y/o/u obstáculos en una distancia de 30 metros en forma lineal y una separación de 3 metros entre cada uno, las deportistas buscarán driblar entre cada uno de los obstáculos en forma de zigzag y lograr hacer el menor tiempo posible.

1.7.4 Anotación

El objetivo fundamental consiste en obtener una mayor cantidad de puntos que el adversario. ... Try o ensayo (5 puntos): es la anotación más importante, y consiste en apoyar el balón con las manos, brazos o pecho, en la "zona de anotación" (o el in-goal) del adversario.

1.7.4.1 Test de anotación

Las deportistas se colocaran a una distancia de 10 metros, desde el punto de los postes hacia atrás, colocaran el balón de rugby en el piso y realizaran 3 pateadas de diferentes puntos, diagonal hacia la derecha, recto y diagonal hacia la izquierda, he intentaran que el balón pase por encima de los postes, se medirá la precisión de sus pateadas desde estos puntos de lanzamiento.

1.7.5 Tackle

Se trata de correr en dirección del poseedor de la pelota. Visualizar la cintura del atacante. Realizar una aproximación repentina, si se puede con sorpresa. Golpear al atacante con el hombro sobre su cintura. Cerrar de forma repentina los brazos para impedir la separación de las piernas del atacante. Fortalecer el apoyo de ambas piernas. Empujar en dirección a su línea de meta o in-goal. Buscar la caída del atacante y la pérdida de la posesión.

1.7.5.1 Test de tackle

Se colocara 5 bolsas de tackle, las cuales estarán en una distancia de 5 metros entre sí, las deportistas correrán lo más rápido posible y buscaran derribar dichas bolsas de tackle, se levantaran he irán a la siguiente, se toma como prioridad la ejecución del tackle, la caída y la reacción que posee para levantarse después de taclear.

1.8 Fundamentos Técnicos Colectivos

Los fundamentos técnicos colectivos es el trabajo grupal de un equipo donde se definen las estrategias de juego, y como una o varias jugadoras logran elevar el nivel competitivo de sus compañeras por movimientos y gestos individualizados.

1.8.1 Pases

Se debe tener en cuenta que cuando se hace pases colectivos, todas las deportistas deben estar en la capacidad de lograr realizar un pase perfecto o bien ejecutado puesto, que esto conlleva a lograr tener el balón el más tiempo posible y lograr anotar un try.

1.8.2 Jugadas

Las jugadas se realizan grupalmente, en las jugadas todas las deportistas deben comprender qué tipo de jugadas se va a realizar y en qué momento lo van hacer, en las jugadas pueden intervenir 3 o 4 jugadoras, para realizar y completar una jugada, lo cual conllevara a la anotación del try

1.8.3 Scrum

Es una formación fija cuya función es disputar la pelota y volver a ponerla en juego, luego de una falta menor.

El scrum se forma mediante el enfrentamiento de dos bloques de jugadores enlazados, los *packs*, correspondiente cada uno a cada equipo. Cuando se va a realizar un scrum cada uno de los equipos formar un bloque con sus ocho delanteros o *forwards*, siguiendo una estructura de tres líneas establecida en el reglamento. Una vez formados, ambos *packs* deben agacharse y ubicarse uno frente al otro, para tomarse y esperar la indicación del árbitro para empezar a empujar con el fin de avanzar sobre el otro y obtener la pelota.

1.8.4 Line-out

El line-out es una forma de reiniciar el juego después que la pelota, o un jugador que la porta, cruza la línea de touch. Los oponentes del equipo que tuvo o tocó último la pelota, antes de que estuviera fuera de juego, lanzarán la pelota al line-out.

CAPÍTULO II

2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

2.1 Tipos de investigación

2.1.1 Investigación bibliográfica

Esta Investigación me sirvió para realizar el marco teórico y me base en libros, revistas, folletos y periódicos deportivos, me constituyo una excelente introducción a todos los otros tipos de investigación, además de que constituye una necesaria primera etapa de todas ellas, puesto que ésta proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes –teorías, hipótesis, experimentos, resultados e instrumentos.

2.1.2 Investigación descriptiva

Esta me sirvió para describir características o atributos que presentan las investigadas, su nivel de las capacidades es la preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento.

2.1.3 Investigación de campo

En esta investigación es la que se lleva a cabo en el campo nos dimos cuenta que proceso están realizando las deportistas de rugby siete y nos permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social.

2.1. 4 Investigación de propositiva

Una vez obtenido los resultados sirvió para dar una propuesta alternativa para solucionar los problemas detectados en la investigación.

2.2 Métodos

2.2.1 Método inductivo

Es el razonamiento que partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales, este método permite la formación de hipótesis, es decir que lo realizaremos de lo más sencillo a lo más complejo, buscando que el trabajo empiece lo más sencillo y claro, para ir incrementando paso a paso el nivel de dificultad.

2.2.2 Método Deductivo

Sabiendo que en este método se aplica los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios, es decir de lo complicado a lo sencillo, y nos daremos cuenta cual es la parte complicada del trabajo realizado del entrenador para llegar a lo más sencillo mediante este método.

2.2.3 Método Analítico

Una vez obtenido los test físicos y la ficha observación logramos interpretar los resultados, y así darnos cuenta que es lo que se necesita y que debemos realizar para cambiar esa necesita.

2.2.4 Método Sistémico

Mediante este proceso se realiza hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis.

2.2.5 Método Estadístico

Permitió realizar la parte cuantitativa de la investigación como un proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos del estudio para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones.

2.3 Técnicas de Investigación

Para esta investigación utilizamos la ficha de observación y el test físico.

2.3.1 Instrumentos de Investigación

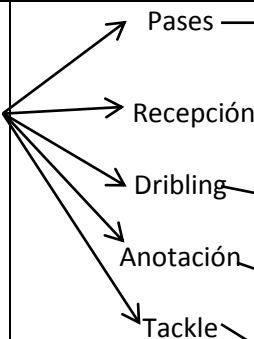
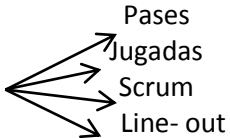
2.3.1.1 Ficha de Observación

Sirve para la evaluación y recolección de datos, de un objetivo específico, que determinan variables específicas..

2.3.1.2 Test Físico

Test este consiste en poner a prueba el cuerpo del deportista a diferentes pruebas, como la velocidad, fuerza y resistencia.

2.4 Matriz de Diagnóstico:

OBJETIVO DE DIAGNOSTICO	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Evaluar	Capacidades condicionantes	Velocidad	Velocidad cíclica, lineal Velocidad acíclica zigzag	30 metros
		Fuerza	Fuerza concéntrica Fuerza excéntrica	Levantamiento de pesas (press de banca)
		Resistencia	Resistencia aeróbica Resistencia anaeróbica	Test de 1000m 300 metros
Valorar	Deporte Rugby	Fundamentos Técnicos Individuales		Pase de precisión 10 recepciones de balón 30 metros zigzag 10 anotaciones diferentes estilos 5 repeticiones de tackle
		Fundamentos Técnicos Colectivos		

2.5 Identificación de la Población

La población que será instrumento de estudio serán 20 deportistas mujeres del deporte del rugby femenino siete, las cuales se encuentran en la edad de 18 a 20 años, y se encuentran radicadas en la ciudad de Quito.

INSTITUCIÓN	DEPORTISTAS	ENTRENADOR	
Panteras Rugby Club	20	1	
Total	20	1	21

Fuente deportistas femeninas de Panteras Rugby Club

2.6 Identificación de la Muestra

La relación se quedaría en la muestra por tratarse de una población que es inferior a 200 personas, no se hizo el cálculo de muestra, por lo tanto se trabajara con la totalidad de la población.

CAPÍTULO III

3. DIAGNÓSTICO (ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS)

3.1 Aplicación de test a las deportistas

Se aplicó el test de velocidad, fuerza y resistencia a las deportistas y los resultados procedentes del rugby femenino siete, los cuales fueron tabulados, procesados y expresados en términos descriptivos de frecuencias y porcentajes.

Tabla 1.

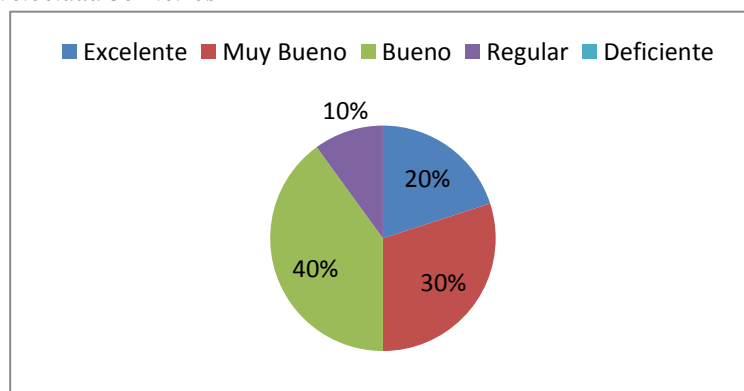
Test de velocidad 30 metros

CONDICIÓN	TIEMPO	CALIFICACIÓN
Excelente	4" - 4"20	4
Muy bueno	4"30 – 4"50	6
Bueno	4"60 - 4"80	8
Regular	5" - 5"20	2
Deficiente	5"40	
Total		20

Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C

Grafico 1.

Test de velocidad 30 metros



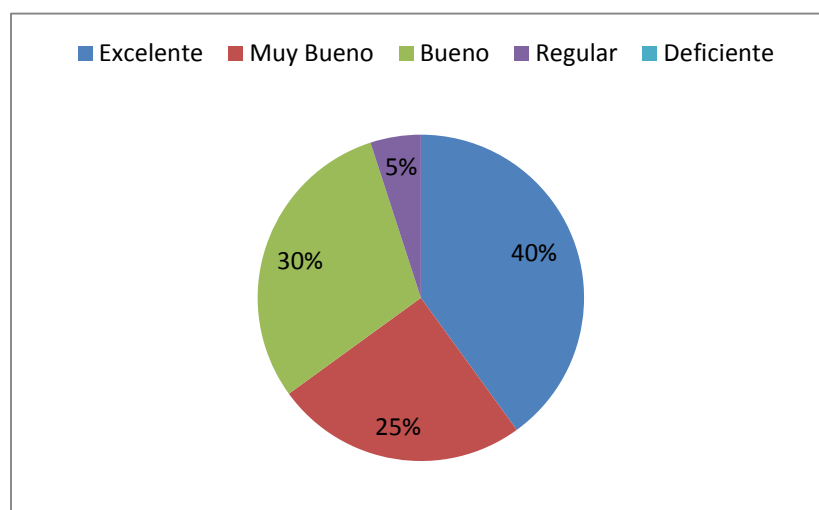
Elaborado por: Oscar Mina

Interpretación.

Mediante el cuadro se observa que en el test de velocidad de 30 metros, existe la mitad en el rango de bueno y otro porcentaje se encuentra en el rango de muy bueno, en regular poseemos un porcentaje muy bueno y en excelente el rango es muy bajo.

Tabla 2.*Test de fuerza lanzamiento balón medicinal 5kg*

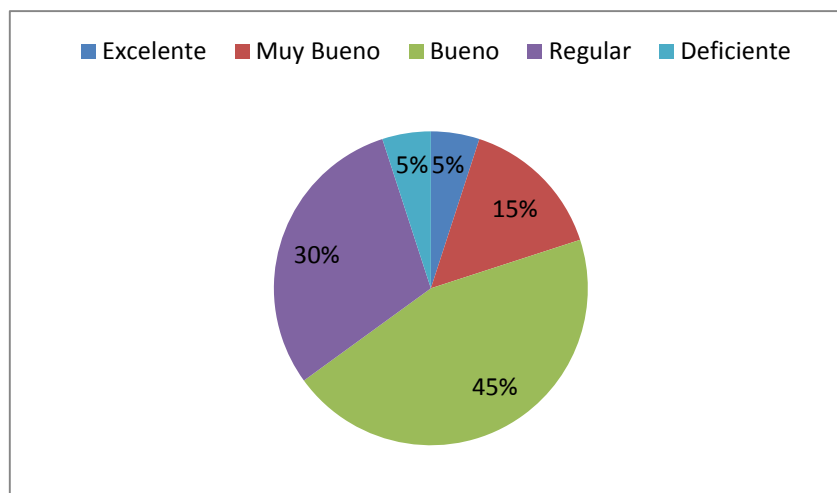
CONDICIÓN	DISTANCIA	CALIFICACIÓN
Excelente	9 -10 metros	8
Muy bueno	7 – 8 metros	5
Bueno	5 – 6 metros	6
Regular	3 – 4 metros	1
Deficiente	1 – 2 metros	
Total		20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Grafico 2.***Test de fuerza lanzamiento balón medicinal 5kg**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación**

En el cuadro se observa que la mayoría de deportistas se encuentran en un rango de excelente, de igual forma en muy bueno la diferencia no es tanto con la de bueno y un porcentaje mínimo se encuentra en regular.

Tabla 3*Test de resistencia 1000 metros*

CONDICIÓN	TIEMPO	CALIFICACIÓN
Excelente	3'50" - 4'20"	1
Muy bueno	4'21" - 4'59"	3
Bueno	5' - 5'30"	9
Regular	5'31" - 6'10"	6
Deficiente	6'11+	1
Total		20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Grafico 3***Test de resistencia 1000 metros**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación**

Podemos observar que el mayor porcentaje se encuentra entre los rangos de bueno y regular, teniendo un porcentaje medio en muy bueno y un porcentaje demasiado bajo en excelente y deficiente.

3.2 Análisis de la Ficha de Observación.

Al equipo de rugby femenino siete, se les observó en algunos aspectos necesarios

Tabla 4.

Dribling a la derecha.

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	10
Eficiente	7
Poco Eficiente	2
Nada Eficiente	1
Total	20

Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C

Gráfico 4.

Dribling a la derecha



Elaborado por: Oscar Mina

Interpretación:

Se puede observar que una gran mayoría de las deportistas, realizan un adecuado dribling a la derecha, un grupo medio están eficientes en la ejecución del movimiento y un bajo número de deportistas, se encuentran en un rango poco eficiente y nada eficiente.

Tabla 5.*Dribling a la izquierda*

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	8
Eficiente	9
Poco Eficiente	3
Nada Eficiente	0
Total	20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Grafico 5.***Dribling a la izquierda**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación.**

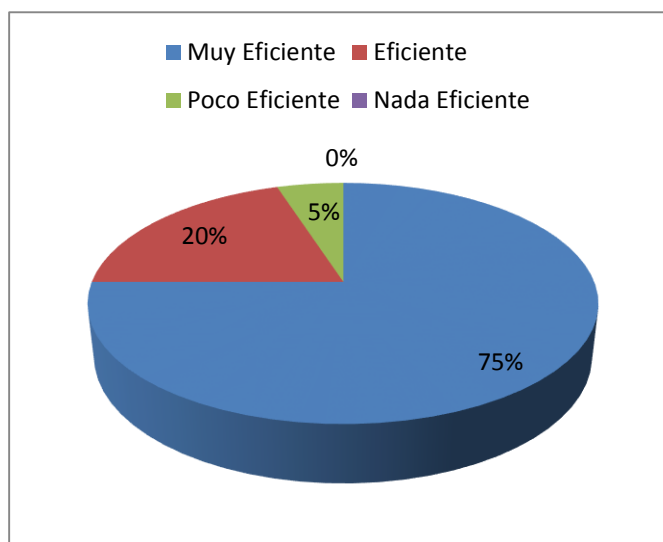
Notamos que un mayor porcentaje de deportistas se encuentran en eficiente, no tan lejos se encuentra otro gran porcentaje de deportistas que se encuentran en muy eficiente, y un número muy bajo se encuentra en poco eficiente.

Tabla 6.
Pase a la derecha

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	15
Eficiente	4
Poco Eficiente	1
Nada Eficiente	0
Total	20

Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C

Gráfico 6.
Pase a la derecha



Elaborado por: Oscar Mina

Interpretación.

La mayoría de deportistas se encuentran en el nivel muy eficiente, lo que nos permite saber que tienen mejor control en su lado derecho, un porcentaje inferior se encuentran en eficiente, lo cual no está mal, y un bajo porcentaje se encuentran en poco eficiente.

Tabla 7.
Pase a la izquierda

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	13
Eficiente	5
Poco Eficiente	1
Nada Eficiente	1
Total	20

Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C

Gráfico 7.
Pase a la izquierda



Elaborado por: Oscar Mina

Interpretación.

Las deportistas tienen un gran porcentaje en realizar el pase a la izquierda se encuentran en muy eficiente, un porcentaje medio se ha colocado en eficiente y entre poco eficiente y nada eficiente se encuentran en el mismo porcentaje.

Tabla 8.*Patada a los dos Postes*

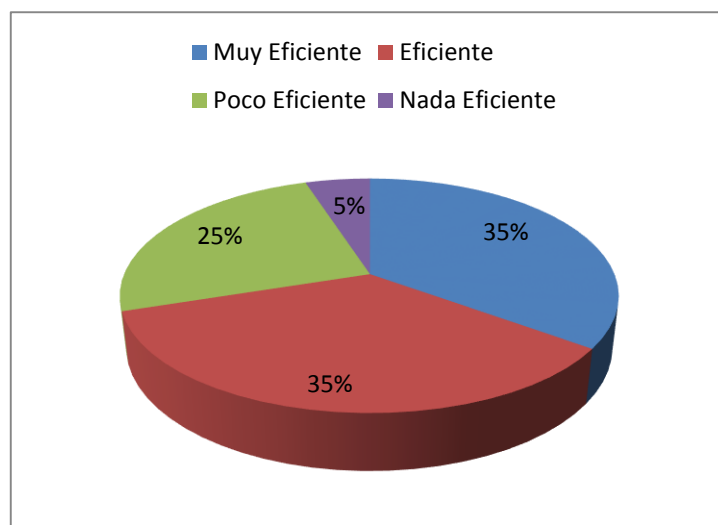
CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	2
Eficiente	3
Poco Eficiente	4
Nada Eficiente	11
Total	20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Gráfico 8.***Patada a los dos postes**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación.**

El mayor porcentaje de deportistas se encuentran en nada eficiente, y poco eficiente eso nos hace dar cuenta que tienen una deficiencia muy grande, en el test de patada a los postes, un porcentaje muy bajo se encuentran entre muy eficiente y eficiente.

Tabla 9.*Scrum*

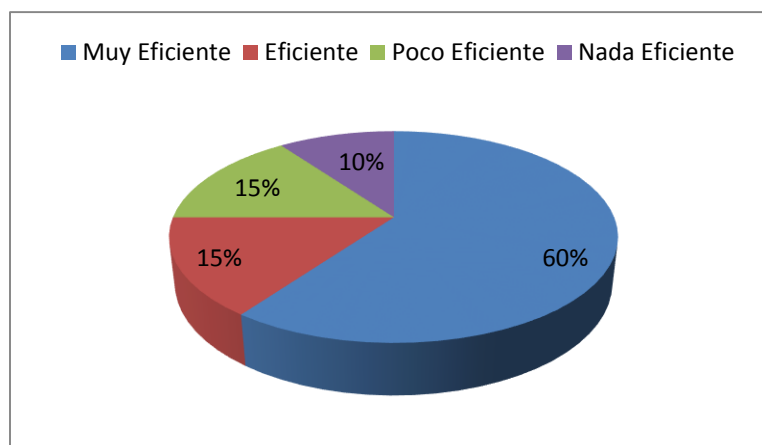
CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	7
Eficiente	7
Poco Eficiente	5
Nada Eficiente	1
Total	20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Gráfico 9.***Scrum**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación.**

Es muy importante saber que las deportistas, la gran mayoría se encuentra entre muy eficiente y eficiente, y un porcentaje menor se encuentra entre poco eficiente y nada eficiente

Tabla 10.*Velocidad Lineal*

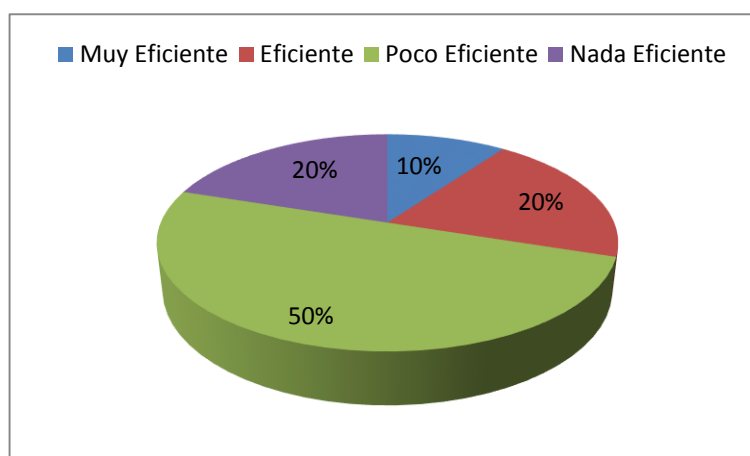
CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	12
Eficiente	3
Poco Eficiente	3
Nada Eficiente	2
Total	20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Gráfico 10.***Velocidad Lineal**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación.**

Un porcentaje muy alto de las deportistas están en muy eficiente, lo que nos permite saber que tienen una velocidad necesaria para el rugby, con un poco de mejorar la parte técnica, se unen dos porcentajes iguales que están entre eficiente y poco eficiente y un porcentaje demasiado bajo se encuentra en nada eficiente.

Tabla 11.*Atrapar el balón*

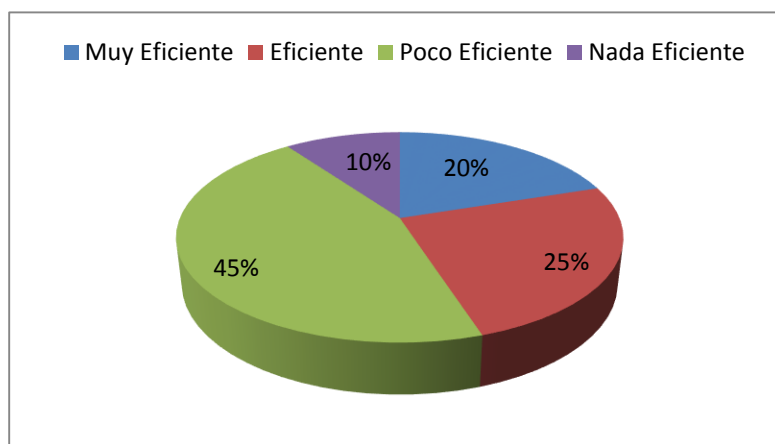
CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	2
Eficiente	4
Poco Eficiente	10
Nada Eficiente	4
Total	20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Gráfico 11.***Atrapar el balón**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación.**

Más de la mitad de las deportistas se encuentran en el porcentaje de poco eficiente y nada eficiente, nos hace ver que tienen dificultad al momento de atrapar el balón, y un porcentaje muy bajo de las deportistas se encuentran en muy eficiente y eficiente.

Tabla 12.*Line- out*

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Muy Eficiente	4
Eficiente	5
Poco Eficiente	9
Nada Eficiente	2
Total	20

*Fuente: Deportistas del Club Panteras R.C***Gráfico 12.***Line- out**Elaborado por: Oscar Mina***Interpretación.**

El porcentaje más alto se encuentra en poco eficiente, nos hace ver que las deportistas deben trabajar más la fuerza y dirección del balón, un porcentaje mejor está en eficiente que nos hace pensar que pueden mejorar a las deportistas para que alcancen el porcentaje muy eficiente. Y un porcentaje muy bajo se encuentran en muy eficiente

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA ALTERNATIVA

4.1 Título

Video Interactivo De Métodos Para El Desarrollo De Las Capacidades Físicas De La Velocidad, Fuerza Y Resistencia, Orientada Al Rendimiento Deportivo Del Rugby Femenino Siete De La Categoría Sénior De 18 A 20 Años.

4.2 Justificación e Importancia

El diagnóstico permitió visualizar desde el punto científico-técnico, detectar deficiencias y potencialidades de entrenadores y deportistas en relación a los procesos metodológicos que deberían orientar los procesos de E-A en el entrenamiento del rugby.

Esto, ha permitido tener una nueva perspectiva de identificación, análisis y solución a la problemática formativa-competitiva que presentan los entrenadores en el dominio de los fundamentos teórico-científicos sobre los métodos del entrenamiento que deberían orientar a la práctica deportiva del rugby en las deportistas sénior de 18 a 20 años del club Panteras R.C.

El diagnóstico permitió determinar el bajo nivel de conocimientos y dominio en la ejecución de las diferentes capacidades condicionantes que determinan el deporte del rugby siete femenino.

Este video interactivo es una propuesta pedagógica que orienta metodológicamente el deporte del rugby, puesto que esta obra pretende ser una herramienta educativa que facilite el aprendizaje de una manera adecuada y eficaz. Como estrategia se ha adoptado la de relacionar los métodos didácticos y pedagógicos tanto para los procesos de E-A de la educación física y el entrenamiento deportivo.

4.3 Fundamentación

4.3.1 Velocidad

La velocidad depende de factores energéticos como puede ser el ATP (Adenosina de Trifosfato), la cual nos permite realizar un movimiento rápido y explosivo el cual tiene una duración de 6 segundos.

(Mosquera, 2007) La velocidad es la capacidad de que nos permite llevar a cabo acciones motrices en el menor tiempo posible. García y cols. (1998 pág. 35) Desde el punto de vista deportivo, la velocidad representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo tiempo y con el máximo de eficacia.

García y col manifiestan que el ser humano debe realizar los movimientos de sus extremidades superiores e inferiores en el menor tiempo posible.

Debemos diferenciar entre rapidez y velocidad, puesto que rapidez está determinada por factores energéticos, que está determinada por la rápida coordinación de los procesos mono musculares del estado morfo funcional de la composición

muscular y la velocidad por su lado es recorrer una determinada distancia a la máxima velocidad y en el menor tiempo posible.

(Mosquera, 2007) Mirella (2001) habla de distinguir entre rapidez y velocidad, la primera se refiere a la contracción rápida de un solo músculo o de un grupo muscular al realizar un determinado movimiento, es típico de los juegos colectivos y deportes de lucha, la velocidad se refiere a la relación entre el espacio recorrido y el tiempo empleado en el desplazamiento del cuerpo humano.

Como manifiesta Mirella, hay diferencias entre rapidez y velocidad pero a la vez están ligadas las dos, lo que deberemos determinar cuándo se manifiesta cada una de ellas y por cuanto tiempo.

Es necesario trabajar de resistencia a la velocidad, puesto que nos permite que las deportistas realicen y ejecuten varios movimientos de explosivos en corta duración con un tiempo muy corto de descanso.

(Tudor O. Bompa, 2004) (pag.19) La velocidad- resistencia alude a la capacidad para mantener o repetir una acción de gran velocidad varias veces por partido, como en el fútbol americano, el béisbol, el baloncesto el rugby, los practicantes de estos deportes necesitan entrenarse para desarrollar la capacidad de velocidad- resistencia.

Cómo lo manifiesta el autor, debemos trabajar la velocidad- resistencia, en deportes de conjunto donde implica realizar varias repeticiones en un tiempo determinado y con poco tiempo de descanso, en donde el deportista debe lograr recuperarse lo más pronto posible para lograr ejecutar inmediatamente una nueva repetición.

El movimiento de la velocidad debe ser, con movimientos secuenciales desde inicio del sonido hasta el primer movimiento de las fibras musculares.

(Bompa, 2005)(Anshel et al, 1991)(pág. 97) el tiempo de movimiento, éste es el tiempo comprendido entre el primer movimiento de respuesta hasta la consecución de este movimiento. El tiempo de movimiento no es solo un reflejo muscular a un estímulo, sino también la capacidad de contraer los músculos rápida y potentemente.

Como el autor lo describe, el movimiento debe tener diferentes factores para realizar un movimiento adecuado, para que el reflejo muscular sea el indicado para la velocidad.

Cuando desarrollamos la velocidad explosiva, debemos empezar a desarrollar el sistema nervioso central, el cual envía órdenes a los músculos para que estos empiecen a realizar un movimiento.

(Cervera, 1999)(Warren. Y. 1993) (pág. 119) La mejora de la sincronización o coordinación intramuscular de las unidades motoras, la cual está determinada por un número y frecuencia óptima de reclutamiento fibrilar. Este factor se puede desarrollar con cargas pesadas, con ejercicios como squat, el press de banca, mediante ejercicios olímpicos y mediante el trabajo pliométrico.

Como lo manifiesta Warren, también podemos desarrollar la velocidad explosiva, mediante el trabajo de pesas, puesto que cuando realizamos pesas pesadas debemos realizar la transferencia y esta debe ser explosiva, cuando deseamos tener fibras musculares blancas.

4.3.2 Fuerza

Es una capacidad o cualidad motriz condicional que se caracteriza por los procesos de transformación de energía, es la capacidad de obrar y resistir de producir un efecto que tiene un individuo para oponerse o vencer una resistencia.

(Bernal Ruiz, La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte, 2007) La fuerza, es un componente dentro del conjunto de las capacidades físicas determinantes o influyentes en el rendimiento. En cuanto a esto hay que tener especialmente en cuenta, sus relaciones con la resistencia y la rapidez en los desarrollos cíclicos y en la realización del movimiento. Por razones lógicas y dialécticas, tenemos que diferenciar tres formas principales de la fuerza, que reciben los nombres de fuerza máxima, fuerza rápida y resistencia a la fuerza.

Como debemos conocer la fuerza se divide en fuerza máxima, fuerza rápida y resistencia a la fuerza, por lo cual determinaremos como se debe desarrollar cada una de estas fuerzas, para un mejor desarrollo deportivo.

Cuando trabajamos la fuerza en los músculos mediante las pesas, estos deben ser trabajos específicos para cada deporte y para cada zona muscular específica.

(Zhelyazkov, 2011) (pag.175) V. Chudinov y A. Mulchin, han demostrado que la fuerza relativa, con la mejora de la cualificación de los halterófilos, aumenta sólo en los grupos musculares específicos que caracterizan la preparación especial de la fuerza. Como lo manifiestan los autores, se debe trabajar ejercicios muy específicos en la musculatura, para determinados deportes.

Tenemos que darnos cuenta que cada deporte posee diferente tipo de fuerza, las cuales se deben desarrollar según el deporte.

(Alejandro Legaz-Arrese, 2012)(pag.152) El efecto final perseguido en el proceso de entrenamiento de fuerza es incrementar para cada modalidad deportiva la fuerza aplicada en el intervalo de tiempo que dura la ejecución de las acciones motrices de competición. Como lo citan los autores cada deporte depende o tiene definida su fuerza por lo tanto, debemos saber cómo y cuándo desarrollar la fuerza para cada deporte.

Cuando realizamos una carga externa los músculos comienzan a hipertrofiarse, lo que conlleva a un incremento muscular y así lograr un mejor trabajo en la realización de la fuerza.

(Bompa, Periodización Teoría y Metodología del Entrenamiento, 2007)(Morpurgo, 1976) (pág. 326) siguiendo un programa de entrenamiento de la fuerza, los músculos aumentan de tamaño o se hipertrofian como resultado de los siguientes factores.

- Aumento del número de miofibrillas (las finas hebras de las fibras musculares) por fibra muscular (hipertrofia)
- Aumento de la densidad capilar de la fibra muscular.
- Aumento de la cantidad de proteínas,
- Aumento del número total de fibras musculares.

Estando de acuerdo con el autor cuando se realiza un trabajo de fuerza con las pesas, la musculatura se transforma y adquiere un nivel más alto de fuerza. Lo que nos permite buscar o lograr que esa masa muscular sea rápida según el deporte que realicemos.

Podemos determinar diferentes tipos de fibras musculares, las cuales nos determina qué tipo de fuerza lograremos obtener, según el trabajo y la necesidad del deporte.

(Lopez, 2009)(Ranvier, 1873) (pág. 18) dividió las fibras basándose en la velocidad de contracción y fatiga. Se han identificado tres tipos de fibras musculares, de acuerdo con propiedades metabólicas y contráctiles. Los tipos de fibras se distinguen en su mayoría por las vías metabólicas por las cuales se puede generar ATP, y por la cantidad de energía disponible para el sistema contráctil del sarcómero.

Ravier tuvo una forma de dividir a las fibras musculares, las cuales son, blancas, rojas y mixtas, que se describen como rápidas, lentas y la combinación de ambas.

Puesto que la fuerza permite obtener diversas adaptaciones como la hipertrofia muscular, el aumento de consumo energético, el control y reducción de la proporción de la masa muscular.

(Juan José Gonzalez Badillo, 2002)Para (Harman, 1993) (pág. 20) la definición más precisa de fuerza es la habilidad para generar tensión bajo determinadas condiciones definidas por la posición del cuerpo, el movimiento en el que se aplica la fuerza, tipo de activación (concéntrica, excéntrica, isométrica, pliométrica) y la velocidad de movimiento.

Como lo recalca Harman la fuerza es una habilidad que genera tensión, y la podemos determinar según como nuestro cuerpo se encuentre situado, podemos realizar fuerza solo para mantenernos de pie en posición erguida.

Cuando queremos desarrollar la fuerza, hay que tener en cuenta la edad de las personas o futuros deportistas, sobre la carga que utilizaremos, puesto que podemos hacer un daño a su salud si no conocemos bien las cargas que ellos necesitan.

(Mingote, 2013)(Bagur, 2001) (pág. 412) El organismo no desarrolla la capacidad de la fuerza hasta que no ha finalizado el crecimiento y acabado el proceso de desarrollo sexual. Es peligrosa la aplicación de fuerzas elevadas sobre un organismo no consolidado estructuralmente.

Como lo asegura el autor, es importante saber las cargas que debemos aplicar a los deportistas jóvenes, ya que si no han terminado su proceso de crecimiento y sexual, podremos hacer daños muy serios a sus organismos por las cargas exageradas.

4.3.3 Resistencia

Cuando se trabaja la resistencia, siempre va aparecer la fatiga o cansancio muscular, por lo cual se trabaja intensidades altas con un volumen medio, esto nos permite mejorar paulatinamente la aparición de la fatiga.

(Bernal Ruiz, La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte, 2007) La resistencia es trabajar sobre la fatiga, como soportarla y realizar un trabajo de larga duración con la resistencia. Cadierno (2001) Capacidad que tiene el hombre de realizar un trabajo motriz sin que disminuya

su efectividad para luchar contra la aparición de la fatiga, es por ello que se identifica la resistencia con un trabajo prolongado en el tiempo.

Como lo comenta Cadierno las personas deben realizar un trabajo motriz elevado pero debe luchar contra la aparición de la fatiga, puesto que la resistencia se debe trabajar prolongadamente.

La resistencia es la capacidad que nos permite resistir una fatiga, y nos enseña a saber cómo recuperarse de esa fatiga realizada.

(Alejandro Lagaz, 2012) (pag.341) La resistencia se define habitualmente como la capacidad psicofísica para resistir la fatiga aguda. Es objetivo también de la resistencia la capacidad de recuperación después de los esfuerzos tanto en contexto de una sesión de entrenamiento o competición como entre diferentes sesiones o días de competición.

Puesto que el autor manifiesta, a la resistencia la debemos trabajarla, cuando tenemos una fatiga aguda, tenemos que saber cómo lograr recuperarnos de dicha fatiga. Cuando trabajamos la resistencia con los deportistas, debemos saber qué tipo de resistencia se necesita y más aún en que deporte lo vamos aplicar.

(Dietrich Martin, 2001) (pag.244) El entrenamiento de las resistencias especial y general persigue tres objetivos: en primer lugar, desarrollar la capacidad de rendimiento aeróbica que se necesite. La magnitud orientativa para las modalidades de juego con un alto volumen de desplazamiento (fútbol, balonmano, hockey, etc.) es un VO₂ máx./kg en torno a 65 ml en los hombres y a 55 ml en las mujeres (Hollmann/ Hettinger, 1976, 360; Liesen et al., 1977, 70;

Forsberg, 1986, 31) en segundo lugar, la transformar la capacidad de rendimiento aeróbica en un elevado volumen de resistencia especial de juego. Y en tercer lugar, economizar la técnica especial de desplazamiento como tarea de coordinación.

Los autores poseen un buen punto de vista, sobre la forma que se debe transformar la capacidad en el rendimiento aeróbico, puesto que es importante y necesario saber trabajar la resistencia según el tipo de deporte, la resistencia puede ser trabajar como primordial o secundario.

Cuando hablamos de la resistencia especial, es desarrollar o ejecutar eficazmente el trabajo o superar la fatiga en las condiciones terminadas por las exigencias del trabajo.

(Platonov, 2001)(pág. 373) L.P Matvieiew (1977) propuso discernir entre la “resistencia especial durante el entrenamiento”, expresadas en índices del volumen global y la intensidad del trabajo específico realizado durante los entrenamientos, y la “resistencia especial durante la competición” evaluada según la capacidad de trabajo y la eficacia de las acciones motrices y las peculiaridades de las manifestaciones psíquicas en el proceso de la competición. Como lo manifiesta Matvieiew, pueden existir dos tipos de resistencia, la que se realiza cuando se entrena y la se realiza en la competencia, puesto que en el entrenamiento podemos ejercer más trabajo, dando un tiempo determinado de descanso y en la competencia se realiza un nivel más alto de resistencia.

Debemos utilizar los principios básicos del entrenamiento de la resistencia, sea esta aeróbica o anaeróbica.

(Polischuk, 2003)(pág.72) Para V.N Platonov y M.M Bulatova (1992) Manifiestan que durante el desarrollo de la resistencia con arreglo al trabajo de carácter aeróbico se utilizan básicamente los mismos principios que se usan en el proceso orientado al incremento de las posibilidades aeróbicas; y en el desarrollo de la resistencia durante el trabajo anaeróbico (glucolítico) se utilizan los procedimientos para el aumento de las posibilidades anaeróbicas.

Como manifiestan los autores, para el desarrollo de la resistencia anaeróbica y aeróbica debemos realizar el mismo principio de trabajo, por lo cual se verá una mejora al desarrollo de la resistencia anaeróbica.

Cuando hablamos de resistencia a la velocidad, tenemos que tener claro que es resistir o vencer a la fatiga en determinada distancia que sea mayor a los 20 segundos.

(Sant, 2005)Según (Bosco, 2000)(pág. 144) la mejora de la resistencia a la velocidad se basa más en un trabajo de fuerza explosiva que de resistencia, la mejora de la fuerza explosiva activa los tampones alcalinos (son bases que neutralizan el ácido láctico) y permiten prolongar los esfuerzos a la alta velocidad.

Cuando el autor Bosco, propone que la resistencia a la velocidad es más un trabajo de fuerza explosiva, refutaría puesto que el trabajo de la resistencia a la velocidad es aguantar o resistir un ritmo de carrera donde se debe vencer a la aparición de la fatiga y poder mantener un ritmo de carrera estable y continuo.

4.4 Flexibilidad

Puesto que la flexibilidad es una de las capacidades condicionantes es primordial saber trabajarla, ya que un mal trabajo de ella ocasionaría lesiones graves en

las articulaciones y las fibras musculares. “(Ruiz & Mosquera, 2009) (Rebeca Piñeiro Mosquera pág. 11) Entrenar en forma incorrecta la flexibilidad puede dar lugar a diversos problemas, tales como deformaciones posturales, aumento de lesiones deportivas, o efectuar erróneamente la técnica deportiva por falta de recorrido articular.”

Como lo manifiesta la autora, un mal trabajo de la flexibilidad o peor aún el no trabajo de esta capacidad, lograra que nuestros deportistas tengas problemas graves en el deporte y en su propia vida, la postura en los deportes es sumamente importa el cual nos permite realizar de mejor manera los movimientos necesarios.

Existen varios tipos de flexibilidad las cuales nos ayudan para un mejor desarrollo de las articulaciones y un mejor desarrollo en el deporte, estos tipos de flexibilidad son: Activa, Anatómica, Cinética, Dinámica, Estática, Mixta y Pasiva.

4.4.1 Flexibilidad Activa

Está flexibilidad nos permite realizar una amplitud de las articulaciones, y permite que el musculo tenga una mayor elongación, la utilizamos al principio de realizar la actividad física. “ (Vargas, Diccionario de Teoria del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Planotov, 1990 pág. 98) la flexibilidad activa se ejerce en el curso de movimientos activos.”

4.4.2 Flexibilidad Anatómica

Está flexibilidad es la distensión de músculos y ligamentos de garantizar la amplitud de un determinado movimiento, desde el grado de libertad que posee cada articulación de forma natural.

(Vargas, Diccionario de Teoria del Entrenamiento Deportivo, 2007) (*Tomado del Glosario de términos y definiciones de la cultura física y el deporte* pág.98) Es la manifestación máxima de la flexibilidad que permite lograr la estructura natural de las articulaciones. En el deporte y en algunas actividades artísticas (en el ballet y en algunos géneros circenses) se logra una flexibilidad mayor que la anatómica, pero este se produce como resultado de una alteración de la estructura natural de las articulaciones.

Compartiendo la idea del autor este tipo de flexibilidad, se basa más en la estructura anatómica del individuo y se lo realiza en muy pocos deportes, pero es parte importante de la flexibilidad.

4.4.3 Flexibilidad Cinética

Dicha flexibilidad es una de las causantes de lesiones cuando no se la sabe desarrollar de manera asertiva, ya que se parece a la flexibilidad activa.

(Vargas, Diccionario de Teoria del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Dick pág. 98) Es el movimiento que se efectúa debido al impulso de una u otra de las palancas que intervienen. Este tipo de flexibilidad presenta la posibilidad de lesiones musculares, no solo cuando se aplica como medio de desarrollo de la flexibilidad general, sino también cuando se aplica como una característica esencial de la técnica. La flexibilidad cinética es conocida también como flexibilidad balística y flexibilidad de rebote y queda cubierta también por el título general de “flexibilidad dinámica.

Como el autor se refiere está es una de las flexibilidades las cuales puede tener un ejemplo claro como el pase largo en el rugby, en el cual la deportista debe tener una

excelente flexibilidad para no afectar su musculatura con alguna lesión al momento que estira y contrae el musculo del hombro.

4.4.4 Flexibilidad Estática

Es la que podemos mantener durante un tiempo determinado, podemos tener ayuda como por ejemplo de un compañero o sin está ayuda. “ (Vargas, Diccionario de Teoria del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Alter. 1992:13) se refiere al ADM (amplitud de movimiento) respecto a una articulación, sin poner énfasis en la velocidad. Por ejemplo, la flexibilidad estática es utilizada cuando se realiza un Split (figura de gimnasia o baile que consiste en abrir las piernas en línea recta)”.

Claramente lo manifiesta el autor esta flexibilidad nos permite la amplitud de movimiento, otro ejemplo que podemos citar en el estiramiento de las vallas en el deporte del atletismo donde deben tener una amplitud de sus articulaciones para lograr pasar la valla.

4.4.5 Flexibilidad Mixta

Esta es la unión de la flexibilidad pasiva y dinámica la cual la realizamos antes de realizar la actividad física, podemos hacer un lanzamiento del disco donde tenemos trabajar este tipo de flexibilidad. “ (Vargas, Diccionario de Teoria del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Manno 1991, 201 pág. 99) se produce por la interacción de la flexibilidad activa y pasiva de forma variada”.

Manno nos hace referencia que está flexibilidad esta utilizada por dos flexibilidades más, podemos realizarla en diferentes deportes como atletismo en lanzamientos, deportes de combates etc.

4.4.6 Flexibilidad Pasiva

Se la trabaja ya culminada la sesión de entrenamiento o después de la competencia es la que nos permite volver a estado normal o relajación de los músculos y articulaciones. “ (Vargas, Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo, 2007) (Platonov 1990: 77 pág. 99) Es la aptitud para movilizar una o varias articulaciones, siguiendo un ángulo muy abierto, bajo la acción de una fuerza exterior. Casi no interviene si no es como reserva de desarrollo de la flexibilidad activa”.

Este autor nos da su comentario que esta flexibilidad se le puede desarrollar, puesto que es para un desarrollo de la amplitud de los músculos, la podemos trabajar con una fuerza externa es decir un compañero.

4.5 Objetivos

4.5.1 Objetivo general

- Elaborar un video interactivo para proporcionar a los entrenadores y monitores del equipo de Panteras Rugby Club, un documento innovador sobre las capacidades físicas de la velocidad, fuerza y resistencia para un mejor desarrollo del entrenamiento deportivo, a las deportistas de rugby femenino de 18 a 20 años, de la ciudad de Quito.

4.5.2 Objetivos Específicos.

- Ofrecer a los entrenadores recomendaciones metodológicas con un enfoque pedagógico y didáctico que permitan mejorar las capacidades de la velocidad, fuerza y resistencia y que sea positiva la incidencia en el proceso de E-A y el entrenamiento deportivo del rugby femenino siete.

- Enriquecer y ayudar a las deportistas en los conocimientos de las capacidades de la velocidad, fuerza y resistencia.
- Socializar el Video Interactivo a los entrenadores, y con un grupo de deportistas.

4.6 Ubicación Sectorial y Física

La ubicación sectorial y física para la aplicación de la propuesta corresponde:

País: Ecuador

Provincia: Pichincha

Cantón y Ciudad: Quito, Quito.

Periodo de la Aplicación: 2017

Club: Panteras Rugby Club.

La propuesta se sociabilizará a todos los entrenadores, monitores y deportistas que son sujeto de estudio.

4.7 Desarrollo de la propuesta.

UNIDAD 1

EL ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD



Objetivo: Reconocer la importancia de la velocidad y los movimientos necesarios para su ejecución.



Introducción: la velocidad es una de las capacidades condicionantes del ser humano y/o/u deportista, la cual al paso del tiempo el deportista la va perdiendo y desmejorándola, lo cual acarrea un bajo nivel de movilidad, lo que puede provocar problemas como: desplazamiento, frecuencia, ritmo, lesiones, descoordinación, agotamiento muscular y gasto excesivo de energía.



Desarrollo: Un trabajo adecuado de la velocidad permite.

1. Tener una mejor reacción.
2. Desplazamiento adecuado.
3. Un buen levantamiento de rodillas.
4. Mejor movimiento de los brazos.
5. Menos desgaste de energía.
6. Movimientos asertivos.
7. Incrementar las fibras musculares blancas.
8. Recorrer una distancia a menor tiempo.
9. Acelerar los procesos de recuperación
10. Disminuir los pasos en el desplazamiento.
11. Mejoramiento de la postura.

Reflexiones y comentarios: El uso y objetivos de la velocidad se diferenciarán atendiendo al momento en que se utilice en relación a los ejercicios del entrenamiento deportivo. Mejorar la velocidad nos permitirá realizar movimientos adecuados en un mejor tiempo. El atleta que goza de un buen gesto técnico de la velocidad recorrerá una distancia determinada en el menor tiempo posible y tendrá una mejor oxigenación en sus fibras musculares.



Sesión de Entrenamiento N° 1			
Tema: Entrenamiento de los brazos		Objetivo: Desarrollo de la técnica del braceo	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		60 min	Repeticiones
		Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabras Claves: flexionar, oscilación, forma de tijeras	
Lubricación articular 5 minutos. Calentamiento tren superior 5 minutos. Ejercicios de activación para los brazos, hombros, muñecas, codos, cuello 5 minutos			
Parte principal			
Flexionar los brazos a 45° grados hacia adelante y 45° hacia atrás, con una oscilación de los brazos, se realizara 2(10rep x 10seg/5'')30'' Abrir las piernas en forma de tijeras, oscilando los brazos paso a paso 2(10rep x 10me/10'')30''			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Realizar el braceo en movimiento de 10 metros			
Final o Evaluación			
Realizar el braceo a máxima velocidad		Fuente: Panteras Rugby Club	



Sesión de Entrenamiento N° 2			
Tema: Entrenamiento de las piernas		Objetivo: Desarrolló del levantamiento de las piernas para la velocidad	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabras Claves: levantamiento, posición vertical, parte posterior	
Lubricación articular 5 minutos. Calentamiento tren inferior 5 minutos. Ejercicios de activación para rodillas, tobillos, 5 minutos			
Parte principal			
Levantar la pierna 45° en posición vertical sin moverse, desde la parte posterior hacia adelante, dando círculos como si fuera la forma de una bicicleta, 4(10rep x10seg/5") 30".			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Realizar el levantamiento de las piernas en movimiento de 10 metros			
Final o Evaluación			
Realizar el levantamiento de las piernas a máxima velocidad			
		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 3			
Tema: Básicos para la velocidad		Objetivo: Desarrollar la técnica de la velocidad por medio de básicos específicos.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 20 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabras Claves: Skipping, Levantamiento, Paso gigante, Saltillos	
Lubricación 5 minutos Movimiento articular 5 minutos Calentamiento trote durante 15 minutos			
Parte principal			
Skipping bajo. Skipping medio, Skipping alto, Tijeras. Levantamiento de rodillas, caminata de frecuencia, paso gigante, saltillos, correr hacia atrás, Para cada uno de los básicos se realizara 5 repeticiones de 30 metros			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar conos o testigos para los brazos			
Final o Evaluación			
Realizar correctamente la ejecución de cada básico		Fuente: Panteras Rugby Club	


Sesión de Entrenamiento N° 4			
Tema: Velocidad con salto lineal y diagonal		Objetivo: Aprender los cambios de dirección en velocidad rápida.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 30 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabras Claves: Posición estática, dribling, diagonalmente	
Lubricación movimiento articular 5 minutos Juego de quemadas 10 minutos. Estiramiento activo para estar preparado para el trabajo establecido.			
Parte principal			
<p>Salir de posición estática, realizaran un salto hacia arriba y adelante, después correrán en forma lineal 10 metros, después mediante un dribling cambiaran de dirección diagonalmente durante 5 metros.</p> <p>Se realizara 2 series de 10 repeticiones de 15 metros, con un tiempo de descanso de 30 segundos</p>			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
<p>Se puede también salir mediante un salto hacia adelante o arriba. se puede utilizar balón para que se acostumbren a llevar bien el implemento.</p>			
Final o Evaluación			
<p>Qué el ejercicio se encuentre bien ejecutado, y se note el cambio de dirección</p>		Fuente: Panteras Rugby Club	


Sesión de Entrenamiento N° 5			
Tema: Mejoramiento de la reacción		Objetivo: Desarrollo de la reacción de la velocidad mediante ejercicios específicos,	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		50 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Reacción, Auditivo, Tacto, Visual, Cubito Ventral	
Lubricación articular 5 minutos Atrapada del balón y pases 15 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Desarrollamos la reacción mediante diferentes posiciones donde el/la deportista logre reaccionar y salir en el menor tiempo posible, mediante la forma auditiva, tacto o visual. Parados hacia adelante y cerrados los ojos Arrodillados hacia adelante Cubito ventral, etc. Se realizara 5 repeticiones de cada ejercicio (se realizara 10 ejercicios) de 20 metros descanso 40seg		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede realizar con gestos técnicos u objetos visuales		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Lograr que la ejecución de la reacción sea rápida y eficaz			

Sesión de Entrenamiento N° 6			
Tema: Velocidad de frente con pase		Objetivo: Entregar de forma correcta el balón cuando se está en velocidad	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		20 min	Repeticiones
	Platos, pista o cancha	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: grupos, platos,	
Lubricación articular 5 minutos Básicos explosivos 10 minutos. Ejercicios de salida 10 repeticiones antes del trabajo de velocidad.			
Parte principal			
<p>Las deportistas estarán en dos grupos de frente, a una distancia de 20 metros, en el medio de los dos grupos se encontrara dividido por platos.</p> <p>Una deportista saldrá con balón corriendo hacia adelante, la otra correrá al frente sin balón, la cual recibirá el balón de la jugadora que lo lleva.</p> <p>Se realizara 4 series de 6 repeticiones de 20 metros con descanso de 15 segundos. Y 1 minuto pausa macro</p>		 <p>Fuente: Panteras Rugby Club</p>	
Variantes			
<p>En la mitad de la distancia se puede realizar un dribling.</p>		 <p>Fuente: Panteras Rugby Club</p>	
Final o Evaluación			
<p>Se evalúa la velocidad, el pase correcto y la recepción</p>			


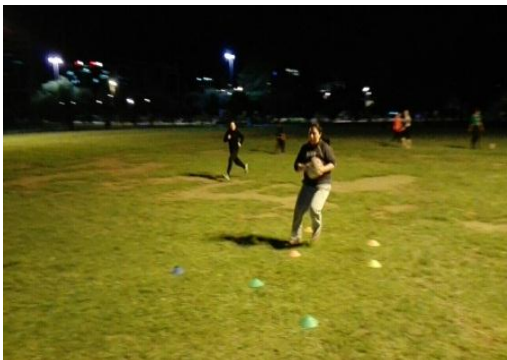
Sesión de Entrenamiento N° 7			
Tema: Circuito para el desarrollo de velocidad		Objetivo: Desarrollar la velocidad rápida por medio de diferentes estaciones de ejecución	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		30 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Esquina, Circuito, Tiempo	
Lubricación tren superior e inferior 5 minutos. Trote 15 minutos. Trote por el circuito al 50% dos vueltas.			
Parte principal			
Se colocara un número determinado de platos los cuales formaran un rompo de dos partes. Las deportistas empezaran desde una esquina y recorrerán en forma establecida el circuito dado. Se trabajara por tiempo, donde deben recorrer el circuito en tiempo de 15 segundos, y lo repetirán 4 veces, con una intensidad del 90%			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar el balón para que se acostumbren a llevar de la mejor manera.			
Final o Evaluación			
Se evalúa mediante el tiempo, mientras más rápido la ejecución del movimiento, será más efectivo el tiempo			
		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 8			
Tema: Trabajo de velocidad corta con pases y patada		Objetivo: Desarrollar la velocidad de reacción el pase y la patada del balón	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 40 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Diagonal, Profundas, Pases,	
Lubricación articular 5 minutos Calentamiento trote ida y vuelta con pases durante 10 minutos. Ejercicios de activación explosivos, 5 minutos			
Parte principal			
Se colocaran tres deportistas en forma diagonal y profundas, donde una deportista realizara el pase a la deportista número 2, la cual se encuentra colocada diagonalmente, está deportista número 2 realizara un pase hacia atrás a la deportista número 3 que se encuentra diagonalmente localizada, al final la deportista número 3 pateara hacia adelante lo más alto y largo que pueda, ocurrido esto las tres deportistas correrán lo más rápido que puedan a buscar el balón para anotar un try. Se realizara 10series(10repeticiones x 50metros)		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar 4 deportistas y ejecutar los movimientos sin balón		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Se busca que los pases estén correctamente realizados y la deportista que patee debe realizarlo de la mejor manera.			



Sesión de Entrenamiento N° 9			
Tema: Trabajo de velocidad corta		Objetivo: Incrementar la frecuencia de los pasos las deportistas en velocidad corta	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 20 min	Método Repeticiones
	Platos, pito	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: repeticiones, trabajo,	
Lubricación articular 5 minutos Trote alrededor de los postes 10 minutos. Básicos de velocidad 5 minutos			
Parte principal			
Realizaremos 2(6rep x 20m/3") 30" que traducido se entendería a 2 series de 6 repeticiones de 20 metros con tiempo de 3 segundos y un descanso de 30 segundos. Trabajo 4(10rep x 10m/c 8") 1' que significa, 4 series de 10 repeticiones de 10 metros en donde se colocaran dos conos lo cual deben toparlos en varias repeticiones durante 8 segundos con descanso de 1 minuto.		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se les puede colocar un obstáculo, donde las deportistas eviten tocarlo en máxima velocidad		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Se evalúa la ejecución perfecto del movimiento, y se toma el tiempo que realiza la deportista			



Sesión de Entrenamiento N° 10			
Tema: Velocidad con pase, caída y reacción		Objetivo: Desarrollar y mejorar la reacción desde el suelo, para el apoyo en ataque.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 30 min	Método Repeticiones
	Platos, pitos, balón	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Correrá, reaccionara, macro	
Lubricación articular 5 minutos Juego de pases entre compañeras 10 minutos Estiramiento activo 5 minutos.			
Parte principal			
La deportista correrá en forma lineal de 10 metros, fingirá un tackle, caerá y enseguida reaccionara para continuar corriendo hacia adelante. Se trabajara (4 series de 6 repeticiones, con un tiempo de descanso de 30 segundos y un descanso macro de 3 minutos). Con una intensidad de 95% y 100%		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se utiliza llevando el balón, se puede realizar un tackle.		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Se evalúa la reacción que realiza la deportista			

Sesión de Entrenamiento N° 11			
Tema: Ejercicios de desplazamiento		Objetivo: Incrementar el desplazamiento de las deportistas mediante ejercicios específicos.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Platos, Cancha o Pista, pito	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Salto, paso gigante,	
Lubricación 5 minutos			
Básicos específicos para el desplazamiento 5 minutos.			
Velocidad explosiva 10 repeticiones			
Parte principal			
Realizar salto de paso gigante técnicamente el levantamiento de rodilla por 60 metros, esto repetirá 10 veces.			
Saltos pequeños con los dos pies durante 5 metros, después correr elevando las rodillas de forma técnica durante 30 metros se realizara 10 veces 5series (10 repeticiones x 30 metros). Con una intensidad del 65%			
FFuente: Panteras Rugby Club			
Variantes			
Se puede utilizar los balones de rugby para que tengan más estabilidad en el desplazamiento.			
Final o Evaluación			
Ejecución correcta del desplazamiento del tren superior e inferior			
Fuente: Panteras Rugby Club			

Sesión de Entrenamiento N° 12			
Tema: Frecuencia con balón y velocidad		Objetivo: Desarrollar la coordinación y la frecuencia de las deportistas en ejercicios específicos de velocidad	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Línea recta, frecuencia tocar.	
Lubricación 5 minutos Juegos de las atrapas en un cuadro de 10x10 Estiramiento activo			
Parte principal			
Se trabaja en una línea recta, en donde la deportista realizara una serie de ejercicios de frecuencia, 1. Adelante y atrás sin tocar la línea. 2. Lateralmente la deportista realizara la frecuencia Se realiza 3 series de 15 repeticiones de 5metros, con una intensidad del 100%		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar el balón o realizarlo por tiempo		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Realizar correctamente la ejecución de cada ejercicio			

Sesión de Entrenamiento N° 13			
Tema: Ejercicios de reacción con desplazamiento lateral		Objetivo: Automatizar los movimientos grupales y estimular los sentidos auditivos, visuales, táctiles	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 30 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Espalda, sonido, lateral	
Lubricación. Calentamiento trote 15 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Se colocaran de espalda al sonido de un pito, visual o táctil, las deportistas se darán la vuelta y correrán hacia adelante en el punto establecido, se dirigirán hacia la derecha a 5 metros y volverán al primer punto de llegada y regresaran de espaldas. Se realizara 10 repeticiones de 10 metros al frente y 5 metros lateral		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede realizar de diferentes formas, arrodillados, acostados		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Se evalúa el tiempo de ejecución y la postura de las deportistas			

Sesión de Entrenamiento N° 14			
Tema: Velocidad Diagonal		Objetivo: Desarrollar la velocidad diagonal con frecuencia y dribling.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		30 min	Repeticiones
	Platos, cancha, pito	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Posición, sonido, diagonal, frenaran	
Lubricación articular 5 minutos Trote con el balón 3 vueltas a los postes. Básicos de velocidad			
Parte principal			
Las deportistas se colocaran en posición de frente al sonido, realizaran la velocidad diagonal y frenaran inmediatamente. Se realizara 5 series de 10 repeticiones de 15 metros			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar balones u obstrucción			
Final o Evaluación			
Verificar si el gesto técnico se encuentra realizado correctamente			
		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 15			
Tema: Velocidad lineal, dribling y pase		Objetivo: Realiza un pase adecuado después de realizar la velocidad lineal y del dribling	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Platos. Cancha, pitos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Máxima velocidad, dribling, pase	
Lubricación 5 minutos Circuito de juego quemadas 10 minutos. Calentamiento 5 repeticiones del circuito del ejercicio específico			
Parte principal			
Las deportistas, saldrán a máxima velocidad con el balón, llegan a los platos colocados y realizan el dribbling, realizan el pase a la compañera que viene corriendo y realizan también el dribbling y realizan nuevamente el pase. Se realizan 2 series de 10 repeticiones de 20 metros		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede realizar con 3 deportistas y obstrucción		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Se evalúa a la deportista que realice bien el dribling y los pases a máxima velocidad			

UNIDAD 2

EL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA

Objetivo: Mejorar la fuerza de los deportistas.



Introducción: la fuerza es la capacidad condicionante más importante, puesto que con la fuerza logramos poder movernos y realizar actividades seas estas fuertes y/o/u explosivas, mejorando la fuerza podemos evitar lesiones graves.


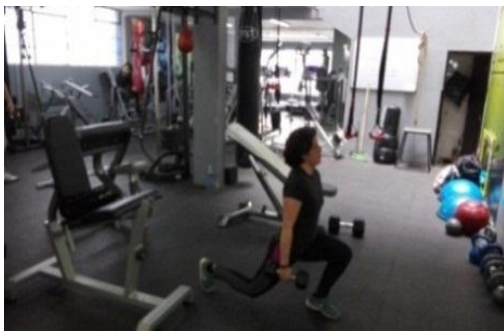
Desarrollo: Un trabajo adecuado de la fuerza nos permite.



- Nos permite desarrollar la masa muscular
- Mejora la postura.
- Aumenta el gasto de calorías.
- Previene lesiones
- Favorece el rendimiento deportivo
- Hipertrofia al musculo



Variante y Evaluación: El mal trabajo de la fuerza puede ocasionar lesiones, por tal motivo se debe realizar evaluaciones de fuerzas y trabajar las cargas individualmente, se debe conocer la postura correcta para realizar los movimientos, se debe trabajar al principio con el propio peso corporal y paulatinamente ir incrementando el volumen de la carga.



Sesión de Entrenamiento N° 16			
Tema: Ejercicios con peso corporal		Objetivo: Desarrollar y Fortalecer la masa corporal de las deportistas con ejercicios con su propio cuerpo,	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 45 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: paso profundo, abriendo, inclinarse, tope, tren superior	
Lubricación del tren superior e inferior 5 minutos Levantar a la compañera con movimientos rápidos 20 veces. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Paso profundo, se debe realizar abriendo una pierna hacia adelante doblándola e inclinarse cuando se tope el suelo, se levantara y elevara la rodilla y la cruzara para inclinar la otra pierna, el tren superior debe estar recto, no debe estar inclinado el tren superior hacia adelante, se trabajara 3 series de 10 repeticiones por.20 metros. Con una intensidad de trabajo del 100%			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede realizar también, media sentadilla, flexiones de codo, abdominales, sentadilla profunda			
Final o Evaluación			
Que se encuentre bien ejecutado el ejercicio, con la finalidad de realizar un mejor pase		Fuente: Panteras Rugby Club	




Sesión de Entrenamiento N° 17			
Tema: Fuerza explosiva con ejercicio de pase		Objetivo: Trabajar la resistencia a la fuerza muscular con burpees y ejercicio de pases	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		50 min	Repeticiones
	Platos, Cancha	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: burpees, pase,	
Lubricación articular 5 minutos Calentamiento de hombros y rodillas 5 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Las deportistas realizaran el ejercicio de burpees, se levantarán llevando con ellas el balón y realizaran el ejercicio específico de un pase y volverán a realizar el burpees. Deben realizar 10 series por 30 segundos de trabajo con una intensidad del 95%			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Puede también realizarse con saltos de tijeras, abdominales y levantarse a dar el pase.			
Final o Evaluación			
Ejecución bien del burpee y analizar si realiza bien la ejecución del pase			
		Fuente: Panteras Rugby Club	



Sesión de Entrenamiento N° 18			
Tema: Trabajo de pesas con frecuencia		Objetivo: Incremento de la masa corporal y explosividad mediante trabajo de pesas	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		2 horas	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento			
Lubricación 5 minutos. Ejercicios de Acondicionamiento con pesas al 30% Ejercicios de activación		Palabra Clave: peso muerto, sentadilla, press de banca, paso profundo	
Parte principal			
Las deportistas realizarán una serie de ejercicios los cuales serán press de banca, sentadilla, peso muerto, paso profundo etc. Deberán realizar 6 series de 10 repeticiones al 86% y 10 repeticiones explosivas después de realizar las pesas pesadas al 100%			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede variar el peso según lo que necesita la deportista			
Final o Evaluación			
Ejecución correcta del ejercicio y la transferencia de cada ejercicio			
		Fuente: Panteras Rugby Club	



Sesión de Entrenamiento N° 19			
Tema: Trabajo de Pliometria		Objetivo: Desarrollo de la potencia, mediante trabajo de saltos específicos	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 1 hora	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Salto al banco, altura, caer,	
Lubricación articular 5 minutos Calentamiento en banca de carrera o bicicleta estática trote 15 minutos. Ejercicios de activación para las pesas 10 m			
Parte principal			
Saltos al banco, la deportista realizara varios saltos hacia un banco el cual estará a una altura de 40 cm, se impulsara con sus dos piernas y llegara al banco, caerá al suelo y volverá a saltar hacia el banco, esto realizaremos 10 series de 10 repeticiones con descanso de 1 minuto. Se trabajara al 100% del peso corporal.			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar un solo pie, y realizar una acción después de la ejecución de la caída			
Final o Evaluación		Fuente: Panteras Rugby Club	
Ejecución del salto correcto			



Sesión de Entrenamiento N° 20			
Tema: Trabajo de fuerza con transferencia		Objetivo: Desarrollar e incrementar la fuerza corporal y transferirlas mediante la velocidad	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: sentadilla, entrada de piernas, flexiones, abdominales	
Lubricación tren superior e inferior 5 minutos Juego de touch para calentar 10 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Realizar diferentes tipos de ejercicios corporales, sean estos Sentadillas Entradas de piernas Flexiones Abdominales Realizaran 4 series de 10 repeticiones y la transferencia será correr 10 metros a máxima velocidad, lo realizaran al 100% de su peso corporal		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Podemos utilizar saltos explosivos o trabajar por el tiempo		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Se busca la ejecución perfecta de los ejercicios y realizar la adecuada transferencia			

Sesión de Entrenamiento N° 21			
Tema: Lanzamiento del balón con una pierna		Objetivo: Fortalecimiento y coordinación de tren superior e inferior mediante la fuerza y el equilibrio	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 30 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: lanzamiento, compañera, lanzamiento	
Lubricación. Calentamiento trote 15 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Se trabaja realizando un lanzamiento del balón hacia la compañera, ella lo recibirá con una pierna y realizara una sentadilla con una pierna y volverá ya realizar el lanzamiento del balón a la compañera. Se trabajara 10 repeticiones de 10 metros con un lanzamiento de las dos manos, se trabajara al 95% del peso corporal		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Podemos utilizar ejercicios con dos piernas realizando sentadilla, realizar burpees, tijeras,		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Ejecución correcta de los movimientos y evaluar el equilibrio de las deportistas			

Sesión de Entrenamiento N° 22			
Tema: Multisaltos		Objetivo: Desarrollo de la saltabilidad y la forma técnica por medio de saltos específicos.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 20 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Lubricación tren superior e inferior 5 minutos Trote 10 minutos con pases de poste a poste. Básicos			
Parte principal			
Se realizara diferentes tipos de saltos Saltos con una pierna Saltos hacia atrás, saltos con dos piernas Saltos con una pierna. Deben realizar 2 series de 25 saltos continuos- Trabajar al 100% del peso corporal		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar balones medicinales o ayuda externa la cual es de una compañera		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Realizar correctamente los saltos			

Sesión de Entrenamiento N° 23			
Tema: Trabajo de fuerza de scrum		Objetivo: Fortalecer los hombros y el tren superior mediante el ejercicio de fuerza del scrum	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		20 min	Repeticiones
	Platos, cancha	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Scrum, agacharran, empujar, oposición	
Lubricación tren superior 10 minutos Calentamiento ejercicios específicos de hombros, brazos 10 minutos			
Parte principal			
Les deportistas deben trabajar en parejas las cuales se agacharan en media sentadilla inclinas hacia adelante tocan sus hombros y empujaran hacia adelante en una oposición en contra de la otra deportista. Realizaran 10 repeticiones de 20 segundos, al 100% del peso corporal		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede incluir un implemento, y/o/u una pesa donde tenga una oposición más pesada		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Ver el mejoramiento del fortalecimiento de los hombros y el empuje			

Sesión de Entrenamiento N° 24			
Tema: Abdominales con transferencia		Objetivo: Incrementar y mejorar la fuerza del tren superior y abdominales con transferencia explosiva	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		20 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: abdominales, transferencia, explosiva	
Lubricación 5 minutos Calentamiento juego agarrar 15 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Trabajaran series de abdominales en 10 series de 10 repeticiones luego realizaran la transferencia la cual será velocidad de 5 metros, realizaran las abdominales al 100% y la velocidad al 85% la cual debe ser explosiva.			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Distintos tipos de abdominales, la transferencia puede ser saltos hacia adelante			
Final o Evaluación			
Ritmo adecuado de la ejecución de las abdominales		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 25			
Tema: Trabajo con balón medicinal		Objetivo: Desarrollo de la masa corporal y fortalecimiento de las extremidades superiores e inferiores	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Balones medicinales	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: balón medicinal, lanzamientos, caminadora	
Lubricación 5 minutos Calentamiento en la caminadora 20 minutos. Ejercicios de trabajo elípticos			
Parte principal			
Las deportistas realizaran una serie de lanzamientos con el balón medicinal de 10kg, donde deberán lanzar con todas sus fuerzas el balón hacia adelante, atrás etc. Se realizara 5 series de 10 lanzamientos al 100% del peso corporal			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede realizar con diferentes pesos y ejecutarlo con fuerza explosiva			
Final o Evaluación			
Colocación correcta del cuerpo al ,momento de lanzar, evaluar la fuerza de ejecución			
		Fuente: Panteras Rugby Club	

UNIDAD 3

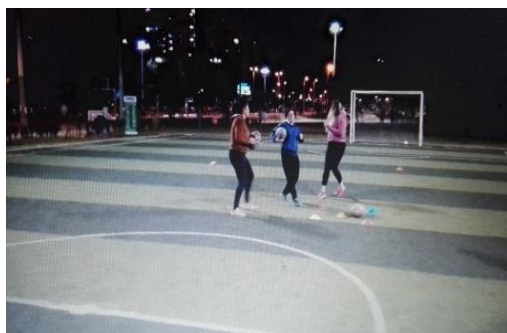

EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA



Objetivo: Mejorar la resistencia de las deportistas.



Introducción: con la resistencia lograremos incrementar el VO₂ de las deportistas con lo cual nos ayudara a que resistan un nivel alto de trabajo y soporten cargas elevadas



Desarrollo: realizaremos distancias cortas con frecuencia cardiaca alta lo que nos permite.

- Mejorar el VO₂ de los deportistas.
- Tener mejor resistencia para el trabajo.
- Mejoramiento al organismo.



Sesión de Entrenamiento N° 26			
Tema: Resistencia en circuito		Objetivo: Desarrollar el VO2 mediante un circuito de resistencia	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 30 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: touch, circuito, estaciones,	
Lubricación 5 minutos Calentamiento juego touch y a garata 15 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
Se trata de trabajar un circuito para mejorar la Resistencia, donde las deportistas deberán recorrer 5 estaciones, y se trabajara por tiempo de 1 minuto por descanso de 1 minuto, lo deben realizar a un ritmo de 85% Se realizara 3 series de 10 minutos, trabajo descanso			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Si se desea se puede cambiar el tiempo de descanso para menos o más descanso			
Final o Evaluación			
Observar cuanto tiempo pueden resistir las deportistas, el trabajo de resistencia		Fuente: Panteras Rugby Club	



Sesión de Entrenamiento N° 27			
Tema: Resistencia Aeróbica		Objetivo: Incrementar la Resistencia del VO2 mediante distancias largas	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 40 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: Básicos explosivos, intensidad máxima	
Lubricación 5 minutos Calentamiento trote 15 minutos con balón y sin balón. Básicos explosivos			
Parte principal			
Trabajaremos (5x800m/3m) 4m es decir 5 repeticiones de 800 metros con un tiempo de trabajo de 3 minutos y 4 minutos de descanso. Trabajar al 100% de la intensidad máxima.			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Cambiar las distancias y el tiempo de descanso			
Final o Evaluación			
Observar el tiempo de recuperación y ejecución de la carrera		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 28			
Tema: Resistencia a la velocidad		Objetivo: Desarrollo de la resistencia a la velocidad con distancias medias	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 20 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: touch, resistencia, velocidad, repeticiones	
Lubricación 5 minutos Calentamiento juego de touch 20 minutos Ejercicios de activación			
Parte principal			
Resistencia a la velocidad, se trabaja 3(4repx200m/35"/1'des) 4'desc. Significa 3 series de 4 repeticiones a 35 segundo con 1 minuto de descanso entre repetición y 4 minutos de descanso entre serie. Realizarlo al 100% de la intensidad			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Cambiar las distancias, pasado los 100 metros y menos de los 500 metros			
Final o Evaluación			
Tiempo de recuperación de cada uno de las repeticiones		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 29			
Tema: Resistencia a la velocidad con balón		Objetivo: Evitar la aparición de la fatiga y mantener el control del balón en la ejecución de la carrera	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 40 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: forma triangular, deportista A, B, espalda, cono	
Lubricación 5 minutos Calentamiento trote 15 minutos con pases y touch. Básicos de activación			
Parte principal			
Se colocara 4 conos en forma triangular, una deportista se colocara en la mitad, y la deportista B estará colocada en el primer cono, recibirá el pase de la deportista A y correrá hacia el cono b y volverá a dar el pase a la deportista A, regresara de espalda al cono a y volverá a recibir el pase correrá al cono c y dará el pase a la deportista A, esto realizaran 6 repeticiones de 1 minuto, realizaran al 100% de la intensidad.		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar dos balones		 Fuente: Panteras Rugby Club	
Final o Evaluación			
Ver si la deportista logra lanzar bien el balón con la presencia de fatiga.			

Sesión de Entrenamiento N° 30			
Tema: Fartlek		Objetivo: Realizar cambios de ritmo en distancias largas y cortas por tiempo	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		45 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: trote, duración, fartlek	
Lubricación. Calentamiento trote 15 minutos. Ejercicios de activación			
Parte principal			
<p>Empezaremos trotando 100 metros a una intensidad de 70% y luego correrán a intensidad de 90% los siguientes 100 metros, este trabajo tendrá una duración de 30 minutos.</p> <p>Es importante señalar que el trabajo de fartlek nos ayuda a un trabajo de VO2 con cambios de ritmos, nos permite incrementar el ritmo de carrera rápidamente.</p>			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar pases mientras trotan			
Final o Evaluación			
Buscando que el pulso, se establezca en un solo ritmo			
		Fuente: Panteras Rugby Club	

Sesión de Entrenamiento N° 31			
Tema: Flexibilidad Activa		Objetivo: Preparar al cuerpo para la actividad física mediante la flexibilidad activa.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo	Método
		15 min	Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: puntos anatómicos, cuádriceps, tríceps, bíceps, espalda, lumbares	
Calentamiento 20 minutos de trote por la pista atlética Básicos 10 minutos.			
Parte principal			
<p>Se trabajara distintos puntos anatómicos del cuerpo, los cuales realizaremos una activación muscular para empezar el entrenamiento o competencia entre los cuales tenemos:</p> <p>Estiramiento de los cuádriceps, tríceps, bíceps, espalda, lumbares, etc.</p> <p>Realizaremos a una intensidad del 85% evitando exceder los límites de estiramiento de las músculos.</p> <p>Procuraremos hacer 2 series de 10 repeticiones por cada zona muscular.</p>		 <p>Fuente: Panteras Rugby Club</p>	
Variantes			
Se puede utilizar pases mientras trotan		 <p>Fuente: Panteras Rugby Club</p>	
Final o Evaluación			
Buscando que el pulso, se establezca en un solo ritmo			

Sesión de Entrenamiento N° 32			
Tema: Flexibilidad Pasiva		Objetivo: Volver al musculo a su estado de relajación o reposo después de la actividad física.	
Jugadores 20	Materiales	Tiempo 15 min	Método Repeticiones
	Platos	Panteras Rugby Club	
Calentamiento		Palabra Clave: musculo en reposo, determinada posición, intensidad	
No existe calentamiento porque es volver al deportista a su estado pasivo o de descanso			
Parte principal			
Se realiza después de la culminación de la actividad física. Es volver a poner al musculo en reposo. Se trabajara todas las zonas del cuerpo, donde se estirara al musculo hasta una determinada posición y se mantendrá durante 10 a 30 segundos con una intensidad de 50%			
		Fuente: Panteras Rugby Club	
Variantes			
Se puede utilizar pases mientras trotan			
Final o Evaluación			
Buscando que el pulso, se establezca en un solo ritmo		Fuente: Panteras Rugby Club	

4.8 Impactos

4.8.1 Social

La propuesta del presente proyecto genera indiscutiblemente un impacto social, ya que servirá para el trabajo de entrenamiento del rugby para las deportistas femeninas y masculinos, quienes al involucrarse en el deporte y ver la superación de sus debilidades en cuanto a las capacidades condicionantes tendrán un mayor entusiasmo en este tipo de actividades.

Es incuestionable la importancia social de la propuesta, más que cualquier otra área será la comunidad la beneficiada con el video y los talleres interactivos; es la aspiración del investigador que esta herramienta motive a entrenadores, maestros y padres de familia a elaborar sus propios ejercicios con un objetivo específico y para el grupo al que ellos quieran beneficiar.

4.8.2 Económico

El video genera un impacto económico al ser una herramienta de libre acceso, lo que permite que cualquier usuario pueda utilizarlo sin costo alguno, los talleres que se realizaron para elaborar la herramienta visual también se llevaron a cabo de manera voluntario, por lo que las deportistas que participaron en los mismos ya se beneficiaron económicamente hablando de la presente propuesta.

4.8.3 Filosófico

Todo proyecto de investigación genera un impacto filosófico ya que lleva a los individuos al mismo hecho del pensar. En este proyecto particularmente, indagar sobre las dificultades condicionantes de la velocidad, fuerza y resistencia, lleva al

razonamiento del ser en su parte física, social, psicológica y la influencia del deporte en estas áreas; por lo que es innegable una participación del pensamiento abstracto en la comprensión del trabajo.

4.8.4 Deportivo

Junto al impacto social, el impacto deportivo es el de mayor relevancia en este trabajo, el tema en sí infiere la presencia del deporte en todo el proceso de investigación, desarrollo del trabajo y la oferta final. Además haciendo referencia a esta última, es una propuesta que involucra y beneficia al individuo desde la parte física y deportiva; las capacidades condicionantes son esencialmente capacidades fundamentales que se utilizan en cualquier disciplina deportiva. Por todo lo expuesto el impacto deportivo que generará la propuesta de este proyecto de investigación será en beneficio de la comunidad.

4.8.5 Tecnológico

En la propuesta se seleccionó como aporte a la sociedad la realización de un video interactivo de entrenamiento deportivo de las capacidades fundamentales o condicionantes. Esta herramienta incluye tecnología lo que facilita su uso.

4.9 Conclusiones

- No se hayo un conocimiento previo sobre las capacidades condicionantes de la velocidad, fuerza y resistencia.
- Las deportistas se encuentran con una baja capacidad de la velocidad, lo cual les dificultad un movimiento armónico y necesario para el mejoramiento de la velocidad.

- El poco trabajo de la fuerza, les ocasiona a las deportistas no poder realizar pases de larga distancia.
- El nivel bajo de la resistencia, no les permite terminar un entrenamiento adecuado, y por ende no lograr terminar los partidos de rugby que realizan.
- Un alto porcentaje de deportistas no posee una adecuada coordinación de los movimientos.
- Hay escasos de conocimientos técnicos individuales del rugby femenino siete.
- No se evidencia un trabajo grupal sobre los conocimientos técnicos colectivos, esto ocasiona, que las deportistas no conozcan como juegan sus compañeras.
- Poseen un conocimiento medio sobre las reglas del rugby femenino siete.

4.10 Recomendaciones

- Enseñar a las deportistas las capacidades condicionantes, para que tengan en cuenta que se va a trabajar y porque se lo realiza.
- Trabajar ejercicios específicos de la técnica de la velocidad y sus componentes para mejorar la ejecución de los movimientos.
- Realizar un trabajo asertivo de la fuerza mediante pesas, ejercicios con su propio cuerpo, para incrementar la masa corporal de las deportistas.
- Incrementar el VO₂ de las deportistas, con lo cual nos ayudara a mejorar su resistencia, mediante trabajos la larga duración.
- Realizar ejercicios de coordinación, esto ayuda a que las deportistas tengan mejor control de su cuerpo y movimientos adecuados para mejorar cada una de las capacidades condicionantes.

- Fortalecer los movimientos técnicos individuales del rugby femenino.
- Ayudar con un trabajo adecuado a las deportistas, en la parte técnica colectiva para conseguir que jueguen en grupo.
- Enseñar mientras se trabaja las capacidades condicionantes las reglas importantes y secundarias del rugby femenino siete.

4.11 Cuestionario a las Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los niveles de las capacidades condicionantes de las deportistas de rugby femenino siete? Los niveles de las deportistas de Panteras Rugby Club con respecto a las capacidades condicionantes, están un porcentaje medios puesto que la capacidad de la velocidad se encuentra en un 60%, mientras que la capacidad de fuerza se encontró en un 55% y por último la capacidad de la resistencia en un 40%

¿Cuál es el nivel de los fundamentos técnicos individuales de las deportistas de rugby femenino siete? Los fundamentos técnicos de las deportistas se encuentran en un nivel medio y bajo, puesto que un porcentaje bajo de las deportistas han practicado este deporte, el resto de deportistas son nuevas y nunca han practicado ningún deporte lo que conlleva a no tener una buena capacidad física aceptable.

¿La aplicación de una propuesta alternativa de ejercicios para el desarrollo de las capacidades condicionantes, ayudara a mejorar el nivel deportivo del rugby femenino siete? Claro que sí, puesto que será una herramienta útil en donde los entrenadores, monitores, deportistas y personas en general, logran analizar como poder mejorar cada una de las capacidades, se guiaran por medio de los videos y valoraran, analizaran como están ejecutando y planificando su trabajo con las deportistas de rugby en Quito y en el Ecuador.

4.12 Glosario

Acíclica.- es la capacidad de realizar un movimiento de forma rápida.

Capacidades Condicionantes.- son cualidades funcionales y energéticas desarrolladas como consecuencia de una acción motriz que se realiza de manera consiente.

Casquete.- Gorro o parte de un sombrero que se ajusta a la parte superior y posterior de la cabeza.

Cíclica.- Que se repite regularmente cada cierto tiempo.

Ejecución.- Realización de una acción que requiere especial habilidad, especialmente algo artístico, como una pieza musical, un baile, un ejercicio de juegos malabares, etc.

Factibilidad.- Cualidad o condición de factible.

Fatiga.- Cansancio que se experimenta después de un intenso y continuado esfuerzo físico o mental.

F.E.R.- Federación Ecuatoriana de Rugby.

Fuerza.- Capacidad física para realizar un trabajo o un movimiento.

Line-out.- es una forma de reiniciar el juego después que la pelota, o un jugador que la porta, cruza la **línea** de touch. Los oponentes del equipo que tuvo o tocó último la pelota, antes de que estuviera fuera de juego, lanzarán la pelota al line-out.

Macrocicló.- Es la planificación de un año de entrenamiento, competencia y descanso, donde puede tener una duración cuatrimestral, semestral o anual.

Mesocicló.- Son estructuras de organización de entrenamiento y están integrados por microciclos de diferentes tipos.

Metodología.- Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica, un estudio o una exposición doctrinal.

Microcicló.- Son estructuras de organización del entrenamiento y están constituidos por las sesiones de entrenamiento.

Reacción.- Acción que resiste o se opone a otra acción, actuando en sentido contrario a ella.

Resistencia.- Acción de resistir o resistirse.

Rugby.- Deporte que se practica entre dos equipos de quince jugadores que tratan de llevar un balón ovalado más allá de una línea de meta del equipo contrario o de pasarlo por la portería; para jugar con el balón se utilizan las manos y los pies y para impedir el ataque se puede cargar y derribar al jugador que lleva el balón; vence el equipo que consigue más puntos en los 80 minutos que dura el encuentro, dividido en dos partes iguales.

Seven.- Número siete en el idioma inglés.

Scrum.- En el juego de rugby es una formación fija cuya función es disputar la pelota y volver a ponerla en juego, luego de una falta menor.

Tackle.- Portador de la Pelota derribado. Un tackle ocurre cuando el portador de la pelota es agarrado por uno o más oponentes y derribado al suelo. Un portador de la pelota que no está agarrado no es un jugador tackleado y no ha habido tackle.

Test.- Prueba de confrontación, especialmente la que se emplea en pedagogía, psicotecnia, medicina, etc., para evaluar el grado de inteligencia, la capacidad de atención u otras aptitudes o conductas.

Touch.- significa que la pelota fue pateada al **touch** sin tocar el suelo en el área de juego, y sin tocar a ningún jugador o al árbitro.

Velocidad.- Relación que se establece entre el espacio o la distancia que recorre un objeto y el tiempo que invierte en ello.

VO2.- cantidad máxima de oxígeno que nuestro organismo puede transportar en un minuto. Se mide en litros por minuto. Nos indica la capacidad aeróbica de la persona.

4.13 Fuentes de Información

- Castillo J.M (2014) Prevención de accidentes en instalaciones acuáticas. Editorial: IC Editorial.
- Cometti G. (2007) Los métodos modernos de musculación. Badalona-España, Editorial: Paidotribo.
- Correa Bautista J. E., Corredor López D. E. (2009) Principios y métodos para el entrenamiento de la fuerza muscular, Bogotá D.C - Colombia, Editorial: Universidad del Rosario.
- Dietrich M. Klaus C. Lehnertz K. (2001) Manual de la Metodología del Entrenamiento Deportivo, Barcelona- España, Editorial: Paidotribo.
- Gento S. Ferrandiz I. Orden V. (2011) Educación física para el tratamiento de la diversidad, Madrid- España, Editorial: Digital

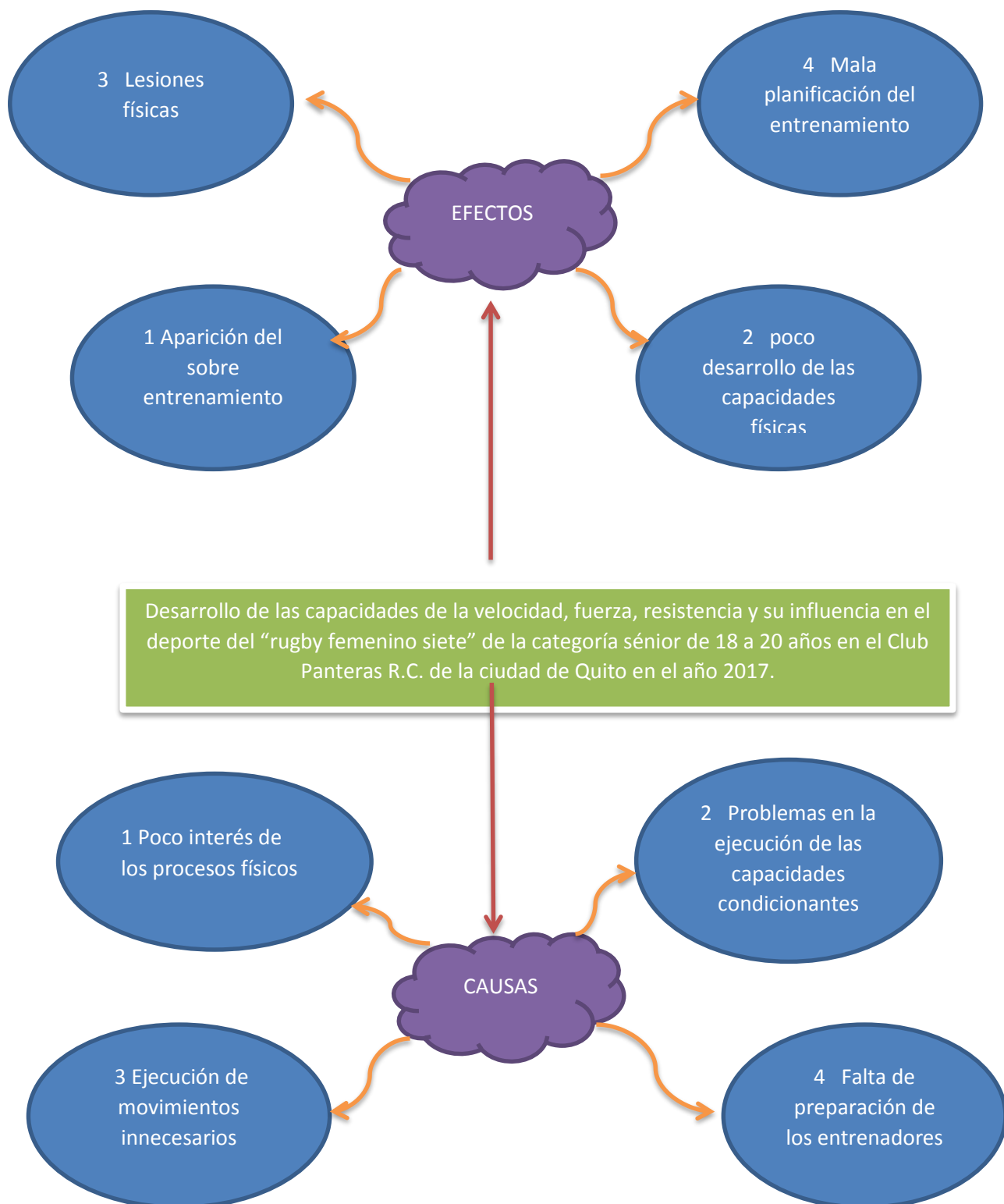
- González Badillo J.J. Gorostiaga Ayestarán E. (2002) Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo, España, Editorial: INO Reproducciones S.A.
- Legaz- Arrese A. Iñigo Burguete Lacuey, (2012) Fundamentos Básicos de la fuerza, Badalona-España, Editorial: Paidotribo
- Legaz A. Izquierdo D.M. (2012) Resistencia en los esfuerzos continuos de intensidad constante, Badalona- España, Editorial: Paidotribo
- Mora J. (2007) Bases del Acondicionamiento Físico. España, Editorial: Wanceulen Editorial Deportiva.
- Ortiz Cervera V. (1999) Entrenamiento de la Fuerza y Explosividad para la actividad física y el deporte de competición, España, Editorial: INO, Reproducciones S.A
- Piñeiro M., Piñeiro Mosquera R. (10/2007) La velocidad y el sistema nervioso en la educación física y el deporte, Madrid, España Editorial: Wanceulen, Editorial
- Planonov V.N (2001) Teoría General del Entrenamiento Deportivo Olímpico. Barcelona- España, Editorial: Paidotribo.
- Rius Sant J. (2005) Metodología y Técnicas de atletismo, Badalona – España, Editorial: Paidotribo.
- Ruiz J. & Mosquera R. (2009) La Flexibilidad y el Sistema Oseoarticular en la Educación Física y el Deporte. España. Editorial: Wanceulen Editorial Deportiva, S,L

- Ruiz B, Javier Alberto (2007) La resistencia y el sistema cardiorrespiratorio en la educación física y el deporte, Madrid, España, Editorial Wanceulen Editorial.
- Tudor O. Bompa, (2004) Periodización del Entrenamiento Deportivo, Barcelona- España, Editorial: Paidotribo.
- Tudor O. Bompa (2005) Entrenamiento para jóvenes deportistas, Barcelona – España, Editorial: Hispano Europea S.A
- Tudor O. Bompa (2007) Periodización, Teoría y Metodología del Entrenamiento, Barcelona – España, Editorial: Hispano Europea S.A
- Tsvetan Zhelyazkov, (2011) Bases del Entrenamiento Deportivo, Badalona, España, Editorial: Paidotribo.
- Vargas R. (2007) Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo, México D.F- México, Editorial: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
- Vargas R. (1998- 2007) Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo, Ciudad de México. México, Editorial: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial
- Vázquez S.E. Belén M. (2013) La Actividad Física en los Adolescentes, Madrid-España, Editorial: Ediciones Díaz de Santos.
- Vitaliy P. (2003) Atletismo, Iniciación y Perfeccionamiento. Barcelona – España, Editorial: Paidotribo.

4.14 Video Interactivo

El video es un instrumento diseñado para los entrenadores, monitores y deportistas, para que puedan organizar y planificar su propia forma de entrenar e integrarla con otras actividades que posiblemente desarrolla en el plano laboral o personal. La formación virtual requiere de un alto grado de planificación y organizativo personal y este video pretende facilitar este trabajo para el estudiante-deportista y los entrenadores.

ANEXOS

Anexo 1: Árbol de problemas

Anexo 2: Matriz de Coherencia

Formulación del Problema	Objetivo General	Tema
¿Inadecuada preparación de las capacidades de la velocidad, fuerza y resistencia en las deportistas de rugby femenino siete de la ciudad de Quito en el año 2017?	Evaluar cómo, el trabajo adecuado de la velocidad, fuerza y resistencia incide en el rendimiento deportivo de las deportistas femeninas de rugby siete de la ciudad de Quito. Año 2017	Desarrollo de las capacidades de la velocidad, fuerza, resistencia y su influencia en el deporte del “rugby femenino siete” de la categoría sénior de 18 a 20 años en el Club Panteras R.C. de la ciudad de Quito en el año 2017.
Preguntas de Investigación	Objetivos Específicos	
<p>¿Qué métodos han utilizado?</p> <p>¿Cómo relacionan los factores que influyen en el rendimiento deportivo?</p> <p>¿Cómo elaborar la guía?</p>	<p>Identificar los métodos para el desarrollo de la velocidad, fuerza, resistencia y los test necesarios, para la ejecución y mejoramiento de dichas capacidades condicionantes en las deportistas femeninas de rugby siete en la ciudad de Quito.</p> <p>Valorar el criterio de las deportistas en relación a factores individuales y colectivos del rendimiento deportivo.</p> <p>Diseñar una guía pedagógica y didáctica alternativa para el desarrollo de la velocidad, fuerza y resistencia orientada al rendimiento deportivo de las deportistas de rugby femeninas siete.</p>	

Anexo 3: Matriz de Diagnóstico

OBJETIVO DE DIAGNOSTICO	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Evaluar	Capacidades condicionantes	Velocidad	Velocidad cíclica, lineal Velocidad acíclica zigzag	30 metros
		fuerza	Fuerza concéntrica Fuerza excéntrica	Levantamiento de pesas (press de banca)
		resistencia	Resistencia aeróbica Resistencia anaeróbica	Test de 1000m 300 metros
Valorar	Deporte Rugby	<p>Fundamentos Técnicos Individuales</p> <p>Fundamentos Técnicos Colectivos</p>	<p> Pases Recepción Dribling Anotación Tackle </p> <p> Pases Jugadas Scrum Linea out </p>	<p> Pase de precisión 10 recepciones de balón 30 metros zigzag 10 anotaciones diferentes estilos 5 repeticiones de tackle </p>

Anexo 4: Matriz Categorical

CONCEPTO	CATEGORÍA	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
Son aquellas que condicionan al rendimiento físico del ser humano las cuales son la fuerza, resistencia, velocidad	Capacidades condicionantes	velocidad	Test de velocidad	30 metros
		fuerza	Test de fuerza	Levantamiento de pesas (press de banca)
		resistencia	Test de resistencia	Test de 1000m
Deporte de contacto, siete jugadores.	Rugby	Scrum	Fuerza	Test de fuerza
		Tackle	Fuerza	Test de fuerza
		Pases	coordinación	Test de coordinación

Anexo 5: Definición de velocidad:

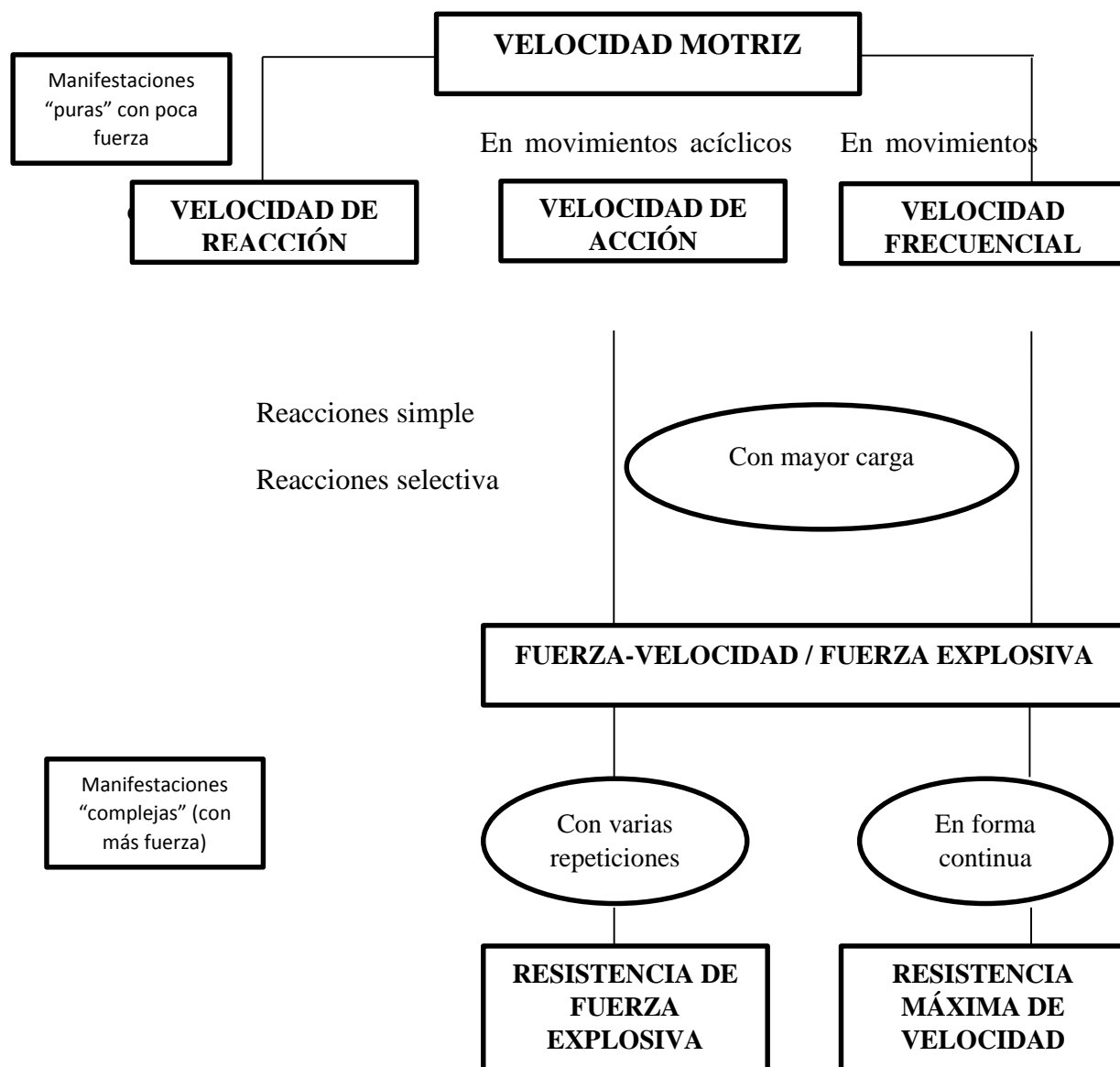


Ilustración 13. Manifestaciones de la velocidad, según Grosser (1992, p. 19).

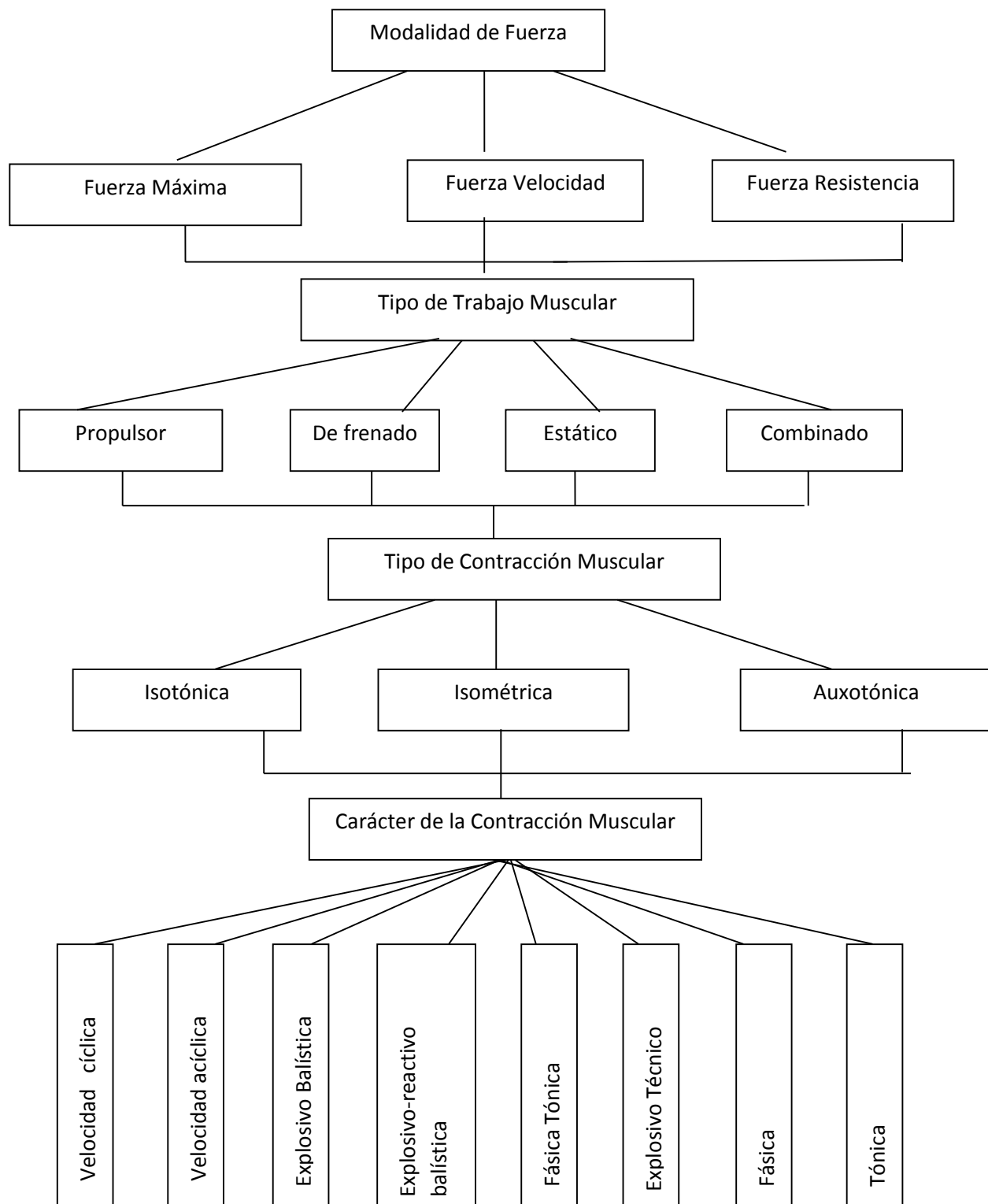


Ilustración 14. La fuerza muscular del hombre.

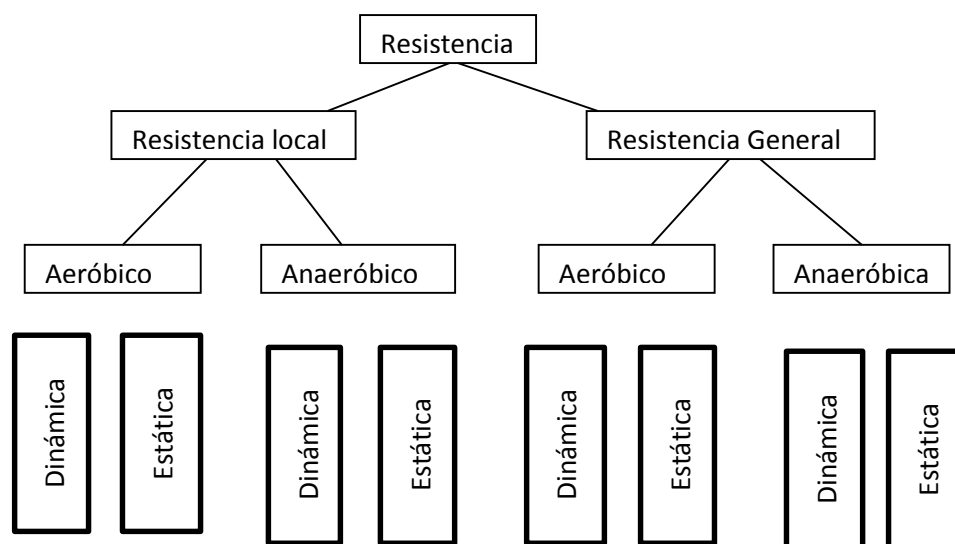


Ilustración 9. Clasificación de la resistencia, Hollman y Hettinger (1980)

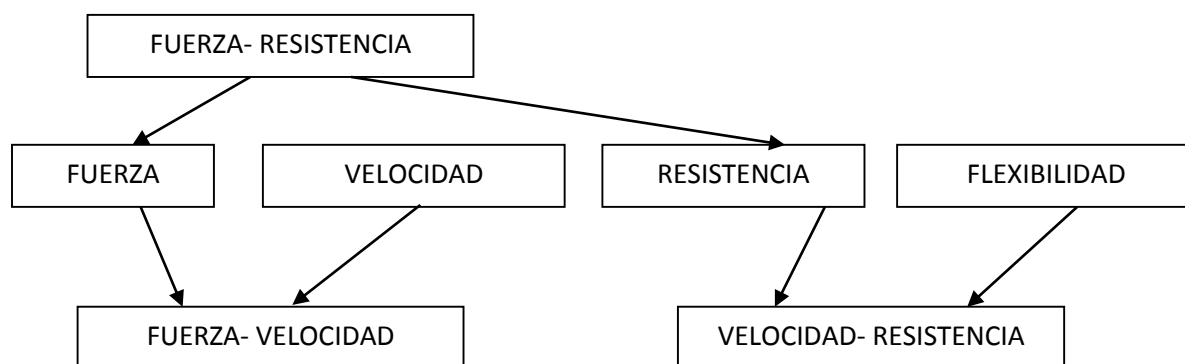


Ilustración 10. Relación de la resistencia con otras capacidades condicionales (Navarro, 2003, p. 57).

Anexo 6: Fichas de Observación**Ficha 1:****Valoración de los fundamentos técnicos individuales y colectivos del equipo de rugby femenino siete Panteras Rugby Club.**

Fundamentos técnicos individuales y colectivos	VALORACIÓN									TOTAL	
	Cualitativa	MUY EFICIENTE		EFICIENTE		POCO EFICIENTE		NADA EFICIENTE			
		Cuantitativa	1		2		3		4		
	Valores	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dribling a la derecha		10	50,00	7	35,00	2	10,00	1	5,00	20	100
Dribling a la izquierda		8	40,00	9	45,00	3	15,00	0	0,00	20	100
Pase a la derecha		15	75,00	4	20,00	1	5,00	0	0,00	20	100
Pase a la izquierda		13	65,00	5	25,00	1	5,00	1	5,00	20	100
Patada a los 2 palos		2	10,00	3	15,00	4	20,00	11	55,00	20	100
Scrum		7	35,00	7	35,00	5	25,00	1	5,00	20	100
Velocidad lineal		12	60,00	3	15,00	3	15,00	2	10,00	20	100

Atrapar el balón	2	10,00	4	20,00	10	50,00	4	20,00	20	100
Linea out	4	20,00	5	25,00	9	45,00	2	10,00	20	100

Anexo 7 Certificados de aplicación de Instrumentos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada resolución 002-conea-129- DC
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE LICENCIATURA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
IBARRA - ECUADOR



06 de Mayo de 2017

Econ.

Vanessa Panchana Pita

PRESIDENTA DEL CLUB "PANTERAS RUGBY CLUB"

Presente.-

De mi consideración,

La Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica Del Norte, en mi calidad de Coordinador de Carrera de Educación Entrenamiento Deportivo de los Programas semipresenciales. Me permito extender a usted un atento y cordial saludo y a la vez augurarle éxitos en las funciones que acertadamente dirige.

La Presente tiene como finalidad solicitarle comedidamente autorice al sr. Oscar Xavier Mina Corozo, Estudiante de la Licenciatura de Entrenamiento Deportivo. El acceso a la institución que usted dirige. Con la finalidad de que pueda aplicar la encuesta test y ficha de observación. Como Parte del Trabajo de Grado a desarrollarse, previo a la obtención del título de Licenciatura.

Por la obtención que se dé a la presente, le agradezco.

Atentamente,

CIENCIA Y TECNICA AL CERVICIO DEL PUEBLO.


 MSc. Vicente Yandún
COORDINADOR DE CARRERA




Panteras Rugby Club
 SECRETARIA

CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO FORMATIVO "PANTERAS RUGBY CLUB"



Quito, 11 de mayo de 2017

MSc. Vicente Yandún
COORDINADOR DE CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Por medio del presente certifico que el **Sr. Oscar Xavier Mina Corozo**, estudiante de la carrera de Licenciatura de Entrenamiento Deportivo, ha realizado el test y la ficha de observación a las deportistas del **CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO FORMATIVO "PANTERAS RUGBY CLUB"** de la ciudad de Quito, como parte del Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciatura en la Universidad Técnica del Norte.

Por la atención prestada a la presente, le reiteramos nuestro agradecimiento.

Atentamente,


Srta. Econ. Vanessa Panchana Pita
PRESIDENTE
C.C. 091720272-3

Dirección: Av. 6 de Diciembre N42-134 y Tomás de Berlanga
Teléfono: 593-2-2431223 / 0987442631

 Panteras RUGBY Femenino
 @PanterasRugbyEc

CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO FORMATIVO "PANTERAS RUGBY CLUB"



Quito, 17 de agosto de 2017

CERTIFICADO

Certifico que el **Sr. Oscar Xavier Mina Corozo** con C.C. **1714950654**, socializó la propuesta de su Tesis que consiste en un Video Interactivo acerca del *"Desarrollo de las Capacidades de la Velocidad, Fuerza, Resistencia y su influencia en el deporte del Rugby Femenino Siete de la categoría Senior de 18 a 20 años en el Club Panteras RC"* de la ciudad de Quito en el año 2017.

Faculto conceder a esta certificación dar el uso conveniente, excepto para trámites judiciales.

Atentamente,

Srta. Mgs. Vanessa Panchana Pita
PRESIDENTE
C.C. 091720272-3

Dirección: Av. 6 de Diciembre N42-134 y Tomás de Berlanga
Teléfono: 593-2-2431223 / 0987442631

Panteras RUGBY Femenino
 @PanterasRugbyEc

Anexo 8 Fotos

Fuente: Oscar Mina